

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Rahvamajanduse instituut

Teet Parts

**VÄLJAPOOLE TEHTUD OTSESTE
VÄLISINVESTEERINGUTE MÕJU PÄRITOLURIIGI
HÕIVELE KESK- JA IDA-EUROOPA RIIKIDE NÄITEL**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: vanemteadur Jaan Masso (Ph.D.)

Tartu 2012

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
1. VÄLJAPOOLE TEHTUD OTSESTE VÄLISINVESTEERINGUTE MÕJUD HÕIVELE	7
1.1 Otseste välisinvesteeringute teooriate poolt kirjeldatud mõju hõivele	7
1.2 Varasemad väljapoole tehtud otseseid välisinvesteeringuid ja päritoluriigi hõive muutusi analüüsinud uurimused.....	13
2. VÄLJAPOOLE TEHTUD OTSESTE VÄLISINVESTEERINGUTE JA HÕIVE MUUTUSTE EMPIIRILINE ANALÜÜS.....	24
2.1 Ülevaade väljapoole tehtud otsestest välisinvesteeringutest Kesk- ja Ida-Euroopas	24
2.2 Regressioonanalüüsis kasutatavate andmete kirjeldus.....	26
2.3 Päritoluriigi hõive kujunemist mõõtev regressioonimudel ja selle kirjeldus	31
2.4 Regressioonanalüüsi tulemused	36
2.5 Tulemuste robustsus, implikatsioonid ja töö edasiarendamise võimalused.....	43
KOKKUVÕTE.....	46
VIIDATUD ALLIKAD	49
LISAD	52
Lisa 1. Kesk- ja Ida-Euroopa riikide väljapoole tehtud OVI-de akumuleerunud mahud	52

Lisa 2. Kesk- ja Ida-Euroopa riikide väljapoole tehtud OVI-de akumuleerunud mahtude osatähtsused riigi SKP-st.....	53
Lisa 3. Kesk- ja Ida-Euroopa riikide ettevõtete kirjeldavad statistikud	54
Lisa 4. Muutujate <i>lnEMPL</i> ja <i>lnTURN</i> seost iseloomustavad joonised riikide kaupa	55
SUMMARY	57

SISSEJUHATUS

Mitmeid aastakümneid on otseseid väliseid investeeringuid (edasipidi OVI) peetud üheks võimalikuks vahendiks töökohtade loomiseks investeeringu sihtriigis. Rääkides väljapoole tehtud OVI-st, on mitmed poliitikud ja teadlased pidanud seda aga võimalikuks ohuks päritoluriigi hõivele. Toomata välja ühtegi kindlat uurimust, võiks seda üldiselt põhjendada kõrge palgatasemega riikides asuvate suurettevõtete töömahukate tegevuste suunamisega odavama tööjõuga riikidesse. Samuti peetakse otseseid investeeringuid ekspordi asendajaks, mõjutades seeläbi päritoluriigi kaubandusbilanssi negatiivselt.

Otseseid välisinvesteeringuid on võimalik määratleda erinevalt. Kõige lihtsamaks võib pidada Grosse definitsiooni, mille kohaselt on otsene välisinvesteering “omandiõigus mingis välismaal asuvas ettevõttes” (Grosse, Kuyawa 1988: 87). Täpsemalt on võimalik OVI sõnastada järgnevalt – “otsene välisinvesteering on teises riigis asuva ettevõtte asutamine või selle omandiõigusest olulise osa, ostmine mingi riigi residentide poolt” (Wells, Wint 1990: 8). Eesti maksebilansis käsitletakse OVI-dena investeeringuid, millega kaasneb investori oluline osalus, mis moodustab 10% ja enam investeeringuettevõtja aktsia- või osakapitalist (Eesti maksebilansi aastaraamat 2010: 54).

Sõna „hõive“ tähendab kõige üldisemalt ressursside rakendatust. Antud töös kasutatakse mõistet „hõive“ kui tööealiste inimeste rakendatust. Tööga rakendatud (ehk hõivatud) on inimesed, kes vaadeldaval perioodil olid töölised mõnes ettevõttes või maksid palka iseendale (Current International... 2000: 25). Kuna antud uurimus kasutab ettevõtete andmeid palgatud töötajate arvu kohta, võib töötajate lisandumist vaadata kui hõive paranemist ning töötajate vähenemist ettevõttes vaadata kui hõive halvenemist.

Idee antud teemal kirjutada tulenes võimalusest kasutada selle töö jaoks uusi andmeid Amadeusi andmebaasist. Varasem andmete vähesus Kesk- ja Ida-Euroopa riikide ettevõtete kohta ei ole võimaldanud läbi viia väga palju uurimusi ning väljapoole tehtud OVI-de mõju päritoluriigi hõivele on viimaste aastakümnete lõikes uuritud rohkem Lääne-Euroopa ning USA riikide andmetele tuginedes. Siiski on ka selles töös kasutatud andmed nende kogumise meetodist tulenevalt omapärased ning see seab analüüsi läbiviimisel teatud piirid.

Autori eesmärgiks bakalaureusetöö kirjutamisel on leida väljapoole tehtud OVI-dest tulenev mõju päritoluriigi hõivele Kesk- ja Ida-Euroopa riikides. Eesmärgi saavutamiseks püstitatakse alljärgnevad uurimisülesanded:

- kirjeldada otseste välisinvesteeringute teoreetilisi mõjusid hõivele;
- anda ülevaade erinevatest uurimustest, mis on uurinud väljapoole tehtavate otseste välisinvesteeringute mõjusid päritoluriigi hõivele;
- anda ülevaade Kesk- ja Ida-Euroopa riikide poolt väljapoole tehtud otsestest välisinvesteeringutest;
- püstitada regressioonimudel, mõõtmaks väljapoole tehtud otsestest välisinvesteeringutest tulenevat päritoluriigi hõive muutust;
- viia läbi regressioonanalüüs;
- esitada regressioonanalüüsi tulemustest tulenevad soovitusel.

Antud bakalaureusetöö on jagatud kahte osasse. Esimene, teoreetiline osa on omakorda jagatud kaheks alapeatükiks. Nendest esimeses alapeatükis tuuakse välja teoreetilised põhjused, miks teatud investeeringu motiivide ja tüüpide tõttu erineb võimalik mõju hõivele. Teises alapeatükis tuuakse välja varasemad uurimused, mis samuti uurivad väljapoole tehtud OVI-de mõju hõivele, ning püütakse seeläbi üldistada varasemaid tulemusi.

Töö teine osa on jagatud viieks alapeatükiks. Esimene alapeatükk kirjeldab Kesk- ja Ida-Euroopa riikide poolt väljapoole tehtud OVI-de mahtusid ning trende, selgitamaks OVI-de tähtsust antud piirkonnas. Teises alapeatükis kirjeldatakse antud analüüsiks kasutatavaid andmeid. Antud osa kolmandas alapeatükis esitatakse regressioonimudel, mille abil mõõdetakse päritoluriigi hõive muutust. Neljas alapeatükk keskendub

püstitatud mudeliga läbi viidud regressioonanalüüsi tulemuste kirjeldamisele ning viimases alapeatükis püütakse saadud tulemuste põhjal teha üldistusest tulenevad soovitused, mis peaksid parandama riigi hõivet.

1. VÄLJAPOOLE TEHTUD OTSESTE VÄLISINVESTEERINGUTE MÕJUD HÕIVELE

1.1 Otseste välisinvesteeringute teooriate poolt kirjeldatud mõju hõivele

Antud töö raames kasutab autor mitmeid teoreetilisi käsitusi, kus OVI-sid vaadatakse multinatsionaalsete ettevõtete (edaspidi MNE) investeeringutena. Selle põhjenduseks võib tuua MNE mõiste, mille kohaselt multinatsionaalne ettevõtte on ettevõtte, mis teeb OVI ja omab või kontrollib muul moel väärtust loovat tegevust rohkem kui ühes riigis (Dunning, Lundan 2008: 3).

Hindamaks OVI mõju hõivele, oleks esmalt vaja selgitada investorite motiivid OVI tegemisel, kuna investeeringu motiiv võib aidata määrata võimalikku mõju päritoluriigi hõive muutustele. Üldiselt jagatakse OVI-d nende motiivide järgi neljaks (Dunning 1993: 375):

- tooraine kasutamisele orienteeritud investeeringud;
- turgu otsivad investeeringud;
- efektiivsuse suurendamisele orienteeritud investeeringud;
- strateegiliste varade kasutamisele orienteeritud investeeringud.

Tooraine kasutamisele orienteeritud investeeringutega soovitakse enda kasutusse saada tooraineid, mis on päritoluriigis kallimad, halvema kvaliteediga või pole üldse kättesaadavad. Samuti on selle motiivi taga odavama tööjõu kasutamine. Selle läbi loodetakse investeeringuga tõsta ettevõtte kasumlikkust ning konkurentsivõimet. Kuigi tootmise ümbersuunamine on vähenenud, on tähtsamaks muutunud mitmete rutiinsete

teenuste (näiteks kõnekeskuste) suunamine madala palgatasemega riikidesse. Selliste OVI-de tulemusena esineb valdavalt negatiivne mõju päritoluriigi hõivele. (Dunning, Lundan 2008: 68-69)

Turgu otsivad investeeringud tehakse eesmärgiga pakkuda investeeritaval turul oma toodet või teenust. Enamustel juhtudel ollakse juba sellele turule varem eksportinud (veendudes turunõudluse olemasolus), kuid OVI tegemisega saavutatakse turul parem olukord. (*Ibid*: 69-70) Töö autor on isiklikul seisukohal, et ekspordi asendamine investeeringuga toob kaasa negatiivse mõju päritoluriigi hõivele, kuna ekspordi tagavad töökohad sellisel juhul kaovad.

Efektiivsuse suurendamisele orienteeritud investeeringu motiiviga püütakse saavutada suurem efektiivsus tänu mastaabisäästule ja riskide hajutamisele. Selle motiivi kohaselt on võimalik ka OVI-sid jagada kaheks erinevaks tüübiks. Ühe OVI tüübina püüavad MNE-d oma tegevused laiali jaotada päritolu- ja sihtriigi vahel, lähtudes erinevate tegevuste kulukusest (tööjõumahukad tegevused suunatakse odavamale tööjõuga riiki, kapitali- ja tehnoloogiamahukad tegevused suunatakse kapitalimahukamasse riiki). Teise tüübina püütaksegi kasu lõigata võimalikult mastaabisäästust sihtriigis. (*Ibid*: 72) Siin kohal on raske määrata ühest mõju päritoluriigi hõivele.

Strateegiliste varade kasutamisele suunatud investeeringuid tehakse peamiselt ettevõtte pikaajaliste eesmärkide saavutamiseks ning konkurentsieelise tagamiseks või hoidmiseks. Selliste OVI-de tegemisel ei lähtuda seega kindlastest kulueelistest vaid püütakse investeeringu tegemisega ettevõtet tugevdada. (*Ibid*: 72-73) Seega järeldeb töö autor, et antud juhul võiks esineda pigem positiivne mõju päritoluriigi hõivele, kuna ettevõtte positiivne areng võiks tuua ka kaasa töökohtade lisandumise päritoluriigis.

Järgnevalt vaatab autor päritoluriigi hõive muutusi tulenevalt OVI liigitusest horisontaalseks või vertikaalseks.

OVI-d peetakse horisontaalseks, kui sama toodet või teenust toodetakse või pakutakse mitmes riigis korraga (ehk nii päritoluriigis kui ka sihtriigis) (Protsenko 2004: 16). MNE teeb horisontaalse OVI juhul, kui riigid on iseloomult sarnased ja kaupade vahetamine omavahel oleks liiga kulukas (Markusen *et al.* 1996: 3). Seega toimub

tootmise välisriiki laiendamine, mitte sama tootmisüksuse loomine päritoluriiki ning seejärel eksportimine. Sellest tulenevalt võib ilmned negatiivne mõju päritoluriigi hõivele. Siiski saab rääkida negatiivsest mõjust ainult juhul, kui tegu on kaubeldavate hüvistega, kuna mittekaubeldavate hüvistega ei oleks võimalik välisturgu ekspordi näol teenindada ega sarnast võrdlust luua. (Protsenko 2004: 78)

Vertikaalseks tuleks OVI-d pidada juhul, kui võrreldes päritoluriigiga suunatakse sihtriiki tootmise eelnevad või järgnevad astmed (*Ibid.*: 19). Kuna tootmisetappide eraldamise kasu seisneb selles, et OVI sihtriigis on võimalik samade kulude korral toota rohkem, võib eeldada tootmise suurenemist antud tootmisastmes. See omakorda suurendab ka tootmismahu päritoluriigis, kuna tootmise astmed on omavahel seotud, tuues kaasa positiivse mõju päritoluriigi hõivele. (*Ibid.*: 78)

Eespool kirjeldatu põhjal võib väita, et väljapoole tehtud OVI mõju päritoluriigi hõivele sõltub nii investeeringu enda tüübist kui ka selle OVI mõjust tervele majandusele. Tehtava investeeringu puhul on üheks oluliseks küsimuseks, kas investeeringu tagajärjel saadakse kodumaisele toodangule täiendust või on tegu asendamisega. Teisena tekib küsimus, kas tootmises, kuhu investeeriti, kasutatakse päritoluriigist saadavaid sisendeid või peab neid hankima sihtriigist (või isegi veel kolmandast riigist). Samuti avaldab ka mõju riigi reaktsioon suurele investeeringute väljavoolule. Ühest küljest võib väljapoole tehtud OVI tuua kaasa suureneva nõudluse erinevate teenuste järele. Samas, kui see mõjub aga ainult ekspordi asendusena, tuleneb sellest vähemalt lühiajaline negatiivne mõju hõivele. Vastukaaluks viimasele väitele, võib aga positiivne mõju siiski esineda tänu pikaajalisele konkurentsi positsiooni paranemisele. (Dunning, Lundan 2008: 425)

Vaatamata küsimusele, kas väljapoole tehtud OVI avaldab mõju päritoluriigi hõivele, püsib õhus ka küsimus, mis oleks juhtunud päritoluriigi hõivega OVI tegemata jätmisel? Kas MNE oleks suutnud ikkagi oma turuosa kodumaal hoida või isegi parandada, või oleks selle tõttu välismaised konkurendid hoopis ettevõtte turult välja tõrjunud, tuues kaasa negatiivse mõju hõivele? (Kokko 2006: 9) Dunning ja Lundan (2008: 426) väidavad, et suuremas enamuses avaldavad hõivele mõju hoopis üldised tehnoloogilised ja kaubanduslikud muutused terves maailmas, mitte mõne kindla MNE poolt tehtud investeering.

OVI-dest tulenev positiivne mõju päritoluriigi hõivele võib väljenduda erinevate võimalike efektide kaudu. Ühe võimaliku liigituse kohaselt võib need efektid jagada vastavalt neljaks (Lundan 2007: 13):

- Tootmise või töö ümberpaigutamise efekt (*The production or job displacement effect*);
- Ekspordi stimuleerimise efekt (*The export stimulation effect*);
- Kodukontori hõive efekt (*The home office employment effect*);
- Toetava ettevõtte hõive efekt (*The supporting firm employment effect*).

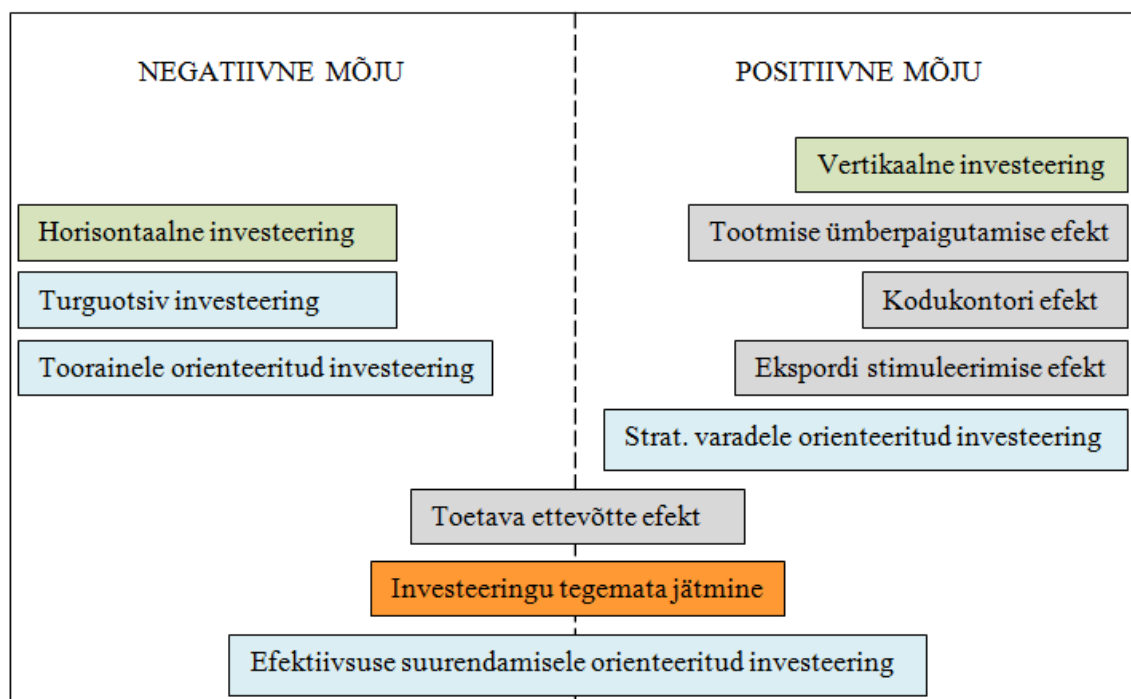
Tootmise või töö ümberpaigutamise efekti võib jagada kaheks. Esimene osa sellest efektist püüab hinnata kuivõrd välismaine toodang (OVI sihtriigis valmistatud toodang) asendab võimalikku eksporti, mis jäi OVI tõttu tegemata. Teine osa efektist püüab hinnata, kui palju töökohti oleks päritoluriigis saanud selle toodangu valmistamiseks luua. (Lundan 2007: 13)

Ekspordi stimuleerimise efekt seisneb lähenemises, mille kohaselt väljapoole tehtud OVI tõttu hakkab MNE sihtriigis tootmiseks erinevaid toormeid, tootmistehnikat ning lõpetamataprodukte päritoluriigist importima, tõstes sellega päritoluriigi eksporti. Rahuldumaks tekkivate ekspordi nõudlust, tekivad päritoluriigis uued töökohad ning väheneb töötus. (*Ibid.*: 13)

Kodukontori hõive efekt toob hõive muutuse põhjenduseks arengu, mille kohaselt OVI sihtriigis aset leidnud toodangu kasv (või ideeliselt üldine majanduslik edu, kui käsitleda teenuseid) toob kaasa suureneva nõudluse kõrgelt haritud töötajate järgi, luues sellega päritoluriigis töökohti (*Ibid.*: 13).

Toetava ettevõtte hõive efekt seisneb kaudsete töökohtade tekkimises. Selle kohaselt tekib juurde töökohti ettevõtetes, mis pakuvad OVI teinud ettevõttele igapäevaseid tugiteenuseid (näiteks pangad, raamatupidamine jms). Samas võib see efekt osutuda ka negatiivseks, kui neid vastavaid tugiteenuseid pakutakse sihtriigis koha peal. (*Ibid.*: 14)

Eelnevalt kirjeldatud investeeringu motiivid, liigitused ja efektid on autor koondanud parema ülevaate saamiseks nende eeldatavate mõjude järgi hõivele joonisele 1.1.



Joonis 1.1. Investeeringute motiivid, liigitused ja efektid eeldatavate mõjude järgi (värvide tähistused: roheline – investeeringu liigitus; sinine – investeeringu motiiv; hall – investeeringust tuleneva mõju efekt; oranž – investeeringu tegemata jätmine).

Allikas: autori koostatud.

Järgnevalt esitab töö autor teoreetilise mudeli, mille autoriteks on Taiwani majandusteadlased Lee, Lin ja Tsui. Esitatakse mudel peaks kirjeldama päritoluriigi hõive kujunemist väikeses riigis, kui OVI tehakse suuremasse riiki. Riiki peetakse siinkohal väikeseks (võrrelduna teise riigiga), kui tema tootmine ning tööjõu palkamine ei oma mõju suurema riigi turuhindadele. (Lee *et al.* 2009: 1124) Seega on need kaks riiki oma suuruselt väga oluliselt erinevad.

Mudeli aluseks on Cobbi-Douglass tüüpi tootmisfunktsioon:

$$Y_t^i = A_t^i (K_t^i)^\alpha (\bar{K}_t^i N_t^i)^{1-\alpha} \quad i = d, f .$$

Y_t^i tähistab kirjeldatava ettevõtte toodangut riigis i perioodil t (ajaindeks toodi mudeli esialgsel esitamisel sisse, kuna samas uurimuses viisid Lee, Lin ja Tsui läbi ka regressioonanalüüsi, kus sõltuva muutuja ja sõltumatute muutujate väärtusi vaadati erinevatel perioodidel; seega jätab ka antud töö autor ajaindeksi t edaspidisel käsitlel sisse), K_t^i ja N_t^i tähistavad ettevõtte kapitali ja tööjõu sisendeid tootmisesse, A_t^i tähistab

püsivat tehnoloogia parameetrit, \bar{K}_t^i on tööjõu tootlikkust suurendav keskmine näitaja (töö autor jääb esialgses mudelis kasutatud tähise juurde, kuigi antud tähis on sarnane kapitali sisendi tähisega) ning d ja f on vastavalt päritolu- ja sihtriik. Antud juhul on tehnoloogia parameeter seda kõrgem, mida arenenum on riik. Kui OVI tehakse madalama arenguga riigist arenenumasse riiki (või saadakse sealt investeering), siis toimub ka madalama arenguga riigis tehnoloogilise parameetri suurenemine (läbi tehnoloogiliste teadmiste kasvu). Samas ei muutu aga kõrgemalt arenenud riigi tehnoloogiline tase. Kui OVI-de tegemine välismaale on võimalik, siis ettevõtte kasumi teenimise võimalus on kirjeldatav järgnevalt (*Ibid.*: 1124-1125):

$$A_f^d (k_t^f)^\alpha (\bar{K}_t^f n_t^f)^{1-\alpha} - w_t^f n_t^f \quad f = a, 1 .$$

n_t^f tähistab ettevõtte tööjõu sisendi suurust ja k_t^f tähistab ettevõtte kapitali sisendi suurust sihtriigis ning a ja l määratakse vastavalt investeeringu sihtriigist (*advanced* ehk arenenud või *less developed* ehk vähem arenenud). Põhimõtteliselt on tegu tootmisfunktsiooni ja tööjõukulude vahega. Oluline on mainida, et selle valemi kohaselt on tööjõud immobiilne riikide vahel. Kui nüüd K_t^i määrata päritoluriigis asuva ettevõtte kapitali sisendiks, siis MNE valib vastavad väärtused suurustele K_t^d , N_t^d , n_t^f ja k_t^f , maksimeerimaks oma kogukasumit nii päritolu- kui ka sihtriigis. Selle kohaselt on tööjõu piirtootlikkus võrdne päritolu- ja sihtriigis ning nende vaheline seos väljendub järgneval kujul (*Ibid.*: 1125):

$$n_t^f = \bar{N}_t^f \left(\frac{A_t^d}{A_t^f} \right)^{1/\alpha} \left(\frac{k_t^f}{\bar{K}_t^f} \right),$$

kus \bar{N}_t^f on tasakaalu seisundi (päritolu- ja sihtriigi tööjõu piirtootlikkuse võrdsuse) kohaselt palgatud tööjõud sihtriigis. Kui OVI sihtriik on vähem arenenud riik ($f=l$), siis OVI teinud ettevõtte palkab üldiselt rohkem tööjõudu ning investeerib vähem kapitali kui tavapärane kohalik ettevõtte. Kui aga OVI sihtriik on arenenud riik ($f=a$), siis on ettevõtte käitumine vastupidine. Kuna ettevõtted arvestavad tehnoloogilist taset kui eksogeenset tegurit, siis peamiseks argumendiks OVI tegemisel on madalad tootmiskulud. Sellest tulenevalt kalduvad ettevõtted tegema OVI-sid vähem arenenud riikidesse. (*Ibid.*: 1125)

Kasumi maksimeerimise seisukohalt, on oluline, et kapitali piirtootlikus oleks MNE siseselt ühesugune ehk võrdne nii emasettevõttes kui tütarettevõttes. Koos optimaalse n_t^f -iga, on võimalik optimaalne tööjõu nõudlus OVI päritoluriigis esitada järgnevalt (*Ibid.*: 1126):

$$N_t^d = \bar{N}_t^f \left(\frac{A_t^d}{A_t^f} \right)^{1/\alpha}.$$

Seega on näha, et päritolu riigi tööjõu nõudlus sõltub positiivselt palgatud tööjõust sihtriigis ja tehnoloogia tasemest päritoluriigis ning negatiivselt tehnoloogia tasemest sihtriigis. Kui OVI tehakse vähem arenenud riiki, siis leiab aset kiire hõive paranemine päritoluriigis, kuid tehnoloogiliste tasemete ühtlustumise järgselt töökohtade arvu kasv aeglustub. Kui aga OVI tehakse riiki, mis on kõrgemalt arenenud kui päritoluriik, siis aja jooksul peaks töökohtade arvu kasv suurenema. (*Ibid.*: 1126). Vastav dünaamika ei peegeldu küll otseselt esitatud valemist, kuid on tuletatav eespool mainitud olukorrast, kus OVI tagajärjel tehnoloogiliselt mahajäänumas riigis toimub tehnoloogilise parameetri kasv.

Teooriate poolt kirjeldatud mõju päritoluriigi hõivele on tugevalt seotud empiiriliste uurimustega. Kuigi osa eespool kirjeldatud teoreetilisest lähenemisest (näiteks sihtriigi odavamast palgatasemest tingitud OVI-d) on tuletatav ja selgitatav ka muudest lähenemistest ja käsitlestest (näiteks välismajandusteooria käsitlestest), vajab suur osa eespool kirjeldatust ka uurimusi, mis neid väiteid kinnitaks. Järgmises alapeatükis väljatoodavate uurimustega püüabki autor näidata võimalikke erinevaid mõjusid päritoluriigi hõivele ning siduda neid tulemusi teoreetilise käsitlestega.

1.2 Varasemad väljapoole tehtud otseseid välisinvesteeringuid ja päritoluriigi hõive muutusi analüüsinud uurimused

OVI-de mõju päritoluriigi hõivele on olnud mitmekümne aasta jooksul teadlaste jaoks uurimisvaldkonnaks, mis ei ole ühest ja täpset vastust saanud. Erinevate teadlaste pidevad ja jätkuvad uurimused üle maailma on kinnituseks, et erinevates riikides võib avalduv mõju hõivele olla ka erinev.

Antud peatükis kirjeldamisele tulevate uurimuste valimisel püüdis töö autor välja tuua võimalikult erinevaid uurimusi nii tulemuste kui ka kasutatavate andmete poolest. Kuna uurimused on omaduste ja tulemuste poolest erinevad, on võimalik neid esitleda teisiti kui ainult kronoloogilises järjestuses. Töö autor lähtus uurimuste esitamisel lisaks ajalisele järjestusele ka nende tulemustest. Kõige pealt tuuakse välja uurimused, mille kohaselt väljapoole tehtud OVI mõjutab päritoluriigi hõivet negatiivselt.

Esimese käsitletava uurimuse autoriteks olid Kravis ja Lispey. Kirjeldatud uurimuse eesmärgiks oli hinnata USA päritolu ettevõtete mõju töötajate oskustele ja riigi hõivele OVI-de tegemise tagajärjel. Töös käsitleti nii teenindus- kui ka tootmisettevõtteid. Kasutatud andmed hõlmasid ettevõtete tegevust välismaal kolmest aspektist: välismaal tegutseva tütarettevõtte koguarad; tütarettevõtte maa, tehased ja varustus; tütarettevõtte puhasmüük. Antud andmeid uuriti iga ettevõtte kaupa eraldi. (Kravis, Lipsey 1988: 1-3)

Regressioonimudel iseloomustas töökohtade arvu muutust sõltuvalt enamus- või vähemusosalusega tütarettevõtte müüginahust (emaettevõtte müüginahu samaks jäädes). Mudeli põhjal saadud hinnangu kohaselt tooks teenindussektoris ühe miljoni dollari suurune kasv müügis enamusosalusega tütarettevõttes kaasa kümne töökoha kaotuse emaettevõttes. Samas, vähemusosalusega ettevõttes tooks miljoni dollari suurune müügi kasv kaasa 20 töökoha lisandumise. Uurides aga mõjusid iga teenindusharu kaupa, ei ilmnenud positiivset seost vähemusosalusega tütarettevõtetes. Sellest tulenevalt võib pidada regressioonimudelil leitud seost juhuseks ning tegelikkuses võib mõju olla ka negatiivne. (*Ibid.*: 6)

Tootmissektori ettevõtete mõju hindamisel saadud tulemuste kohaselt tooks ühe miljoni dollari suurune müügi kasv enamusosalusega tütarettevõtetes kaasa umbes kolme töökoha kaotuse emaettevõttes, mis on vähem kui teenindussektoris. Kahe sektori vaheline suurim erinevus seisneb aga vähemusosalusega tütarettevõtete mõjus. Nimelt, kui tootmissektori tütarettevõtete müük suureneks ühe miljoni dollari võrra, tooks see kaasa umbes nelja töökoha kaotuse emaettevõttes. (*Ibid.*: 7)

Kravis ja Lispey uurisid lisaks otsestele töökohtade arvu muutustele ka erineva oskustasemega töötajate nõudluse muutust USA-s. Kuna saadud tulemused olid statistiliselt nõrgad, ei hakka antud töö autor analüüsi täpseid tulemusi eraldi välja

tooma, kuid kokkuvõtlikult peaks siiski mainima, et saadud tulemused viitasid tendentsile, mille kohaselt USA ettevõtted suunavad tööjõumahukad tegevused odavamale tööjõuga piirkondadesse, tuues sellega omakorda kaasa madalamapalgaliste töötajate nõudluse vähenemise USA-s. (*Ibid.*: 12-13)

Antud uurimuse tulemusi üldistades võib teha järelduse, et väljapoole tehtud OVI omab päritoluriigi (USA) hõivele negatiivset mõju, vähendades MNE-des töökohtade arvu. Samuti toimub madalamapalgaliste töökohtade ümbersuunamine USA-st riikidesse, kus palgatase on madalam.

Koningsi ja Murphy poolt läbi viidud uurimuses analüüsiti tööjõu nõudluse kujunemist MNE-de mõjul. Selleks kasutati enam kui 1200 Euroopa Liidus (edaspidi EL) või Kesk- ja Ida-Euroopas (või neis mõlemas) tegutseva MNE andmeid. Samuti püüti selgitada, kas ema- ja tütarettevõtete vahel toimub töökohtade asendamine kergesti. (Konings, Murphy 2001: 4)

Uurimuses eraldati EL-is ning Kesk- ja Ida-Euroopas tütarettevõtted üksteisest, hindamaks võimalikku töökohtade ümberpaigutust tulenevalt madalamatest palkadest. Uurimuses kasutatavad andmed pärinesid Amadeuse andmebaasist ning valitud MNE-d pidid rahuldama vähemalt ühte kolmest tingimusest: käibe suurus vähemalt 12 miljonit USD-d, koguvara suurus vähemalt 12 miljonit USD-d või töötajate arv vähemalt 150. Lisaks pidi ettevõtte omama vähemalt 50 protsenti tütarettevõttest. Valituks ostusid nii teenindus- kui ka tootmissektoris tegelevad ettevõtted. (*Ibid.*: 10)

Saadud tulemuste kohaselt võib töökohtade ümberpaigutus tootmissektoris leida aset kõrgepalgaliste EL riikide vahel, kuid mitte kõrgepalgaliste EL riikide ning Kesk- ja Ida-Euroopa riikide vahel. Samas toimub töökohtade ümberpaigutumine MNE-de siseselt teatud tüüpi ettevõtetes (näiteks ehitusega tegelevad ettevõtted), mille kohaselt kõrgemapalgaline emaettevõtte kaotab töökohti, mis suunatakse madalamapalgalistesse tütarettevõtetesse. Sarnaseid tendentse ei esinenud aga teenindussektoris. (*Ibid.*: 13-14)

Järgnevas uurimuses kasutasid Falzoni ja Grasseni kvantiilregressiooni, et uurida Itaalia hõive muutust tulenevalt Itaalia ettevõtete poolt tehtud OVI-dest. Uurimuses kasutatud andmed pärinesid andmebaasist “*Centro Studi Luca D’Agliano-Reprint*”, mis sisaldab

Itaalia MNE-de ning nende tütarettevõtete andmeid. Kasutatud andmed pärinevad ajavahemikust 1993-1999. (Falzoni, Grasseni 2005: 7)

Hindamaks kvantiilregressiooni abil erinevate suurusega ettevõtetest tulenevat mõju, olid antud uurimuses ettevõtted eraldatud nende suuruse järgi ning jagatud kümnesse suuruse kategooriasse. Mõju hõivele vaadati esmalt kõikide tehtud OVI-de põhjal. Kõikide OVI-de järgi esines negatiivne mõju ainult nende investeringute puhul, mille olid teinud väiksemad ettevõtted. (*Ibid.*: 11, 27)

Seejärel vaadati OVI-de mõju hõivele arvestades sihtriigi kuulumist arenenud riikide või vähem arenenud riikide hulka. Nende tulemuste kohaselt avaldavad hõivele mõju samuti ainult väiksemad ettevõtted (mõlemas riikide gruppides) ning mõju päritoluriigi hõivele on negatiivne. (*Ibid.*: 12, 27)

Lõpuks vaatasid uurimuse autorid ka seda, kuidas on seotud OVI-de mõju hõivele nende geograafilisest asukohast sõltudes (Euroopa, Ida-Euroopa, Aasia, Põhja-Ameerika). Väiksemate ettevõtete puhul esinevad negatiivsed mõjud Euroopas, Ida-Euroopas ja Põhja-Ameerikas ning suuremate ettevõtete puhul esineb negatiivne mõju päritoluriigi hõivele Aiasse tehtud OVI-de puhul. (*Ibid.*: 13, 28). Seega võib Falzoni ja Grasseni töö kokkuvõtteks öelda, et Itaalia ettevõtete põhjal tehtud uurimus viitab väljapoole tehtud OVI-dest tulenevale negatiivsele mõjule päritoluriigi (Itaalia) hõivele.

Kõige hilisem uurimus, mida siin käsitletakse ning mille järgi omab väljapoole tehtud OVI negatiivset mõju päritoluriigi hõivele, pärineb 2010. aastast. Selle uurimuses käsitleti Lõuna-Korea OVI-sid tegevaid ettevõtteid ning uuriti nendes ettevõtetes töökohtade arvu muutust. Saadud tulemuste põhjal selgus, et Lõuna-Korea ettevõtetes, mis teevad investeringu vähem arenenud riikidesse kui Lõuna-Korea, toimub töökohtade juurdekasvu aeglustumine. (Debaere *et al.* 2010: 309)

Nelja eelpool kirjeldatud uurimuse tulemused viitavad kõik negatiivsele päritoluriigi hõive muutusele. Kõigi nelja töö puhul leiab vähemal või suuremal määral kinnitust, et hõivele avaldavad negatiivset mõju eeskätt OVI-de tegemine madala palgatasemega piirkondadesse. USA andmete (Kravis, Lipsey 1988) ja Euroopa andmete (Konings, Murphy 2001) põhjal tehtud uurimuste tulemuste põhjendamisel pidasid ka uuringute

autorid seda üheks peamiseks põhjuseks. Itaalia ettevõtete põhjal läbi viidud uurimus (Falzoni, Grasseni 2005) viitab aga mitmetele võimalikele põhjustele. Üldiselt on küll selge negatiivne mõju hõivele, kuid otsese võimaliku põhjusena tuleks vaadata peamiselt horisontaalsete OVI-de tegemist sooviga laieneda väljapoole päritoluriiki, sõltumata MNE suurusest või investearu asukohast. Tööjõurohkete tegevuste suunamine madala palgatasemega riikidesse on üheks võimalikuks põhjuseks eeskätt suurte ettevõtete OVI-de puhul, mis tehakse Aasiasse.

Kuigi Lõuna-Korea ettevõtete andmete põhine uurimus (Debaere *et al.* 2010) ei viita otseselt üldisele töökohtade vähenemisele, leiab antud töö autor, et sellest hoolimata tuleks saadud tulemusi vaadata kui negatiivset mõju hõivele. Seetõttu võib teatud määral vaadata selliseid investearu kui odavama tööjõukuludele suunatud töökohtade ümberpaigutust.

Järgmisena kirjeldab antud töö autor varasemaid uurimusi, kus OVI-de tegemise tagajärjel võib päritoluriigi hõive nii paraneda kui ka halveneda. Erinevaid tulemusi andnud uurimuste raames toob antud töö autor välja esimesena uurimuse, kus Blomström, Fors ja Lipsey uurisid OVI-de mõju hõivele tootmisel ja võrdlesid omavahel USA ja Rootsi tulemusi. Uurimuse jaoks kasutatud USA andmed ei olnud avalikud ning seega täpne kirjeldus andmete kohta puudub. Andmed Rootsi ettevõtete kohta pärinesid kuuest välisinvestearu küsitlustest ajavahemikus 1970-1994. Püstitatud mudeli kohaselt vaadati töökohtade muutust sõltuvalt ema- ja tütar-ettevõtte müügist. (Blomström *et al.* 1997: 5-10)

Esialgne mudel andis hinnangu USA hõive muutuste kohta, mille kohaselt suurem tootmine välismaises tütar-ettevõttes toob kaasa töötajate vähendamise kodumaises emaettevõttes. Mudelis muudatusi tehes ning sõltumatuid muutujaid asendades, saadi kinnitust esialgsele arvamusel, et esimese mudeli tulemus peegeldab töörohke tootmise ümbersuunamist madala palgatasemega riikidesse. Hinnates kõikide tütar-ettevõtete mõju hõivele, tooks ühe miljoni dollari suurune müügi kasv tütar-ettevõttes kaasa ainult ühe töökoha kaotuse emaettevõttes. Hinnates aga vähemarenenud riikides olevate tütar-ettevõtete mõju emaettevõtete hõivele, tooks sama suur müügi kasv kaasa juba 18 töökoha kaotuse. (*Ibid.*: 5-7) Seega võib järeldada, et mõju tugevus sõltub sihtriigi kulutasemest.

Tulemused Rootsi ettevõtete kohta olid võrreldes USA ettevõtetega vastupidised. Müügi kasv tütarettevõtetes toob kaasa töötajate arvu suurenemise emaettevõtetes ning sellega päritoluriigi hõive paraneks. Selline seos esines tütarettevõtte lõikes, mis asuvad nii arenenud riikides kui ka arenguriikides. Samas oli hõive paranemine aja jooksul järjest nõrgenenud, mis võib viidata negatiivsele asendusefektile. Uurimuse autorid seletasid leitud seost kui emaettevõtetes vähenevat vajadust järelvalve ja muude abistavate teenuste järele. (*Ibid.*: 7-9)

Kahe riigi vahelisi erinevusi selgitasid uurimuse autorid tootmise paigutamisega erinevatesse piirkondadesse. USA MNE-d tootsid 1994. aastal ligi 20 protsenti oma välismaisest toodangust arenguriikides ning peamised OVI-de sihtriigid asusid Aasias. Rootsi ettevõtted tootsid seevastu kõigest seitse protsenti arenguriikides ning nende puhul oli peamiseks sihtriikide asukohaks Lõuna-Ameerika. (*Ibid.*: 12)

2000. aastal esitatud uurimus püüdis kirjeldada OVI-de mõju Jaapani hõivele ning võrrelda seda varasemate uurimustega USA ja Rootsi kohta. Jaapani kohta moodustati vastavad mudelid, mis oleksid võimalikult sarnased USA ja Rootsi kohta tehtud varasemates uurimustes püstitatud mudelitega, tagades seeläbi nende omavahelise võrreldavuse. (Lipsey *et al.* 2000: 2)

Uurimaks OVI-st tulenevat päritoluriigi hõive muutust, koostati Jaapani ettevõtetepõhine mudel, kus eraldati tootmissektori ja mittetootmissektori ettevõtted ning tütarettevõtted arenguriikides ning arenenud riikides. 12 erineva tööstusharu, kolme vaadeldava aasta ning nelja erineva omadustega sihtkoha lõikes tehtud analüüs andis 136 koefitsenti, mis kirjeldavad päritoluriigi hõive muutust. Nendest statistiliselt oluliseks ostusid aga ainult 51. Saadud tulemused viitasid 39 koefitsendi puhul positiivsele mõjule ning 12 puhul negatiivsele mõjule. Lisaks oli veel üllatuslikuks tulemuseks negatiivsete muutujate esinemine peamiselt arenenud riikide tütarettevõtete korral. (*Ibid.*: 13-14)

Lipsey *et al.* poolt välja toodud uurimused USA ja Rootsi kohta võimaldasid näidata, et saadud tulemuste järgi sarnanes Jaapan rohkem Rootsiga, mille kohaselt väljapoole tehtud OVI toob kaasa hõive paranemise OVI päritoluriigis. See peaks ka Jaapani puhul

viitama vajadusele päritoluriigis töökohtade järele, mis tegelevad pigem tootmise järelvalvamise ning muude abistavate teenuste pakkumisega. (*Ibid.*: 17)

Harrisoni ja McMillani (2006: 26) uurimus USA ettevõtete andmetega tõi välja järelduse, et kuigi MNE-de tegevuse laienemisega välisriikidesse kaasneks töökohtade kaotuse kodumaal, oleks töökohtade kaotus ilma ettevõtte laienemiseta isegi suurem. Samuti tuuakse eraldi välja, et horisontaalseid OVI-sid tegevate ettevõtete korral leiab tõesti aset töökohtade asendumine, kuid vertikaalse OVI puhul on kodumaine ja välismaine hõive üksteisele täienduseks, tuues kaasa hõive paranemise. Suurimat tähelepanu väärivaks asjaoluks on see, et hõive muutus sõltub vähem OVI-de tegemisest ning rohkem majanduse üldisest olukorrast (investeeringud, konkurents, tarbimise hinnad).

Eespool kirjeldatud kolm uurimust on tulemuste poolest teatud määral siiski erinevad. Kõige varasem uurimus (Blomström *et al.* 1997) peab Rootsis ja USA erinevuste põhjuseks sihtriikide erinevust ning Rootsi-sisene erinevus viitab muutuvatele vajadustele emettevõttes. Kuigi Jaapani ettevõtteid kirjeldav uurimus (Lipsey *et al.* 2000) toob välja, et summaarselt esineb positiivne mõju päritoluriigi hõivele, siis esines ka tulemusi, mis viitasid osade ettevõtete puhul negatiivsele mõjule. Harrisoni ja McMillani (2006) uurimus viitab aga selgelt asjaolule, et horisontaalsed OVI-d mõjutavad hõivet negatiivselt ning vertikaalsed OVI-d positiivselt.

Viimase uurimuste grupina toob töö autor välja uurimused, mille kohaselt väljapoole tehtud OVI omab päritoluriigi hõivele positiivset mõju. Järgnevad uurimused peaksid olema vastuväiteks levinud arusaamale, et väljapoole tehtud OVI on negatiivse mõjuga päritoluriigi hõivele. Teoreetilise seletuse kohaselt peaks järgnevad uurimused viitama vertikaalsetele OVI-dele ning järelvalvet ja tugiteenuseid pakkuvate töökohtade loomisele.

Järgnevalt kirjeldatav töö uuris väljapoole tehtud OVI mõju Taiwani hõivele. Kasutatavad andmed hõive kohta pärinesid Taiwani Tootmisloendusest (*Taiwan Manufacturing Census*) ning need seati vastavusse Taiwani ettevõtete OVI-dega. Saavutamaks võrreldavust, olid ka hõive kohta käivad andmed viidud tootmisüksuse

tasandilt ettevõtte tasandile. Kasutatavad andmed pärinesid ajavahemikust 1993-2000. (Chen, Ku 2003: 6-7)

OVI-de sihtkoht oli analüüsi etapis määratud nelja võimaliku variandiga: Hiina, Hiina ja muud riigid, riigid välja arvatud Hiina ning teadamata sihtriigid. Hõive muutusi vaadati kolmes töötajate gruppide lõikes, mis oli moodustatud uurimuse autorite poolt: juhtivtöötajad, tehnilised töötajad (insenerid, tehnikud) ja lihttöölised. Läbiviidud analüüs näitab, et valdaval juhtudel on OVI tegemine positiivse mõjuga päritoluriigi (Taiwani) hõivele. Kõikide töötajate gruppide lõikes on mõju positiivne, kui OVI-d tehakse Hiinasse või teise variandina Hiinasse ja muudesse riikidesse. Kui OVI tehakse teistesse riikidesse kui Hiina, siis esineb positiivne efekt juhtivtöötajate ja tehniliste töötajate gruppide lõikes, kuid lihttöölised võivad päritoluriigis töökohti kaotada. Sõltumata OVI sihtriigist, luuakse kõige rohkem töökohti päritoluriigis tehnilistele töötajatele. (*Ibid.*: 20)

Järgmisena toob antud töö autor välja Eesti teadlaste uurimuse, mis rõhutab asjaolu, et suures enamuses on samas valdkonnas läbi viidud uuringud keskendunud peamiselt riikidele, mis on kõrge sissetulekuga ning kõrgepalgalised (Masso *et al* 2007.: 3). Seetõttu uuritakse Eesti ettevõtete andmetele tuginedes, kuidas käitub OVI tegemise tagajärjel päritoluriigi hõive keskmise sissetulekuga riigis. Kasutatud andmed pärinevad Eesti Äriregistrist ning on ajavahemiku 1995-2002 kohta. (*Ibid.*: 28)

Tehtud analüüsist järeldub, et väljapoole tehtud OVI mõjutab päritoluriigi hõivet positiivselt, mille põhjusena nähakse nii-öelda lõuna-lõuna (*south-south*) investeeringuid ning seeläbi eeskätt mastaabiefekti kasutamist. Seega ei toimu keskmise sissetulekuga ning madala palgatasemega riikides tööjõu ümbersuunamist OVI sihtriiki (tuginedes Eesti andmetele). (*Ibid.*: 49-51)

Becker ja Muendler (2008: 29) kasutasid oma uurimuses Saksamaa kolme konfidentsiaalset mikroandmestikku, uurimaks MNE-de tegevuse mõju Saksamaa riigi hõivele. Saadud tulemuste kohaselt oleks väljapoole tehtud OVI-de piiramine päritoluriigile kahjulik, kuna see tooks kaasa töökohtade kaotuse. Samuti selgus, et OVI tegemine aitab päritoluriigi hõivet parandada.

Belgia ettevõtete andmetel põhineva uurimuse eesmärgiks oli selgitada väljapoole tehtud OVI-de mõju päritoluriigi hõivele, käsitledes päritoluriigina arenenud riike ning peamiste sihtriikidena madala palgatasemega riike. Kasutatud andmed pärinesid Amadeuse andmebaasist ning hõlmasid 254 Belgia ettevõtet, millel on tütarettevõtted nii madala- kui ka kõrgepalgalistes Euroopa riikides. Andmed pärinevad ajavahemikust 1999-2007. (Cuyvers, Soeng 2011: 304)

Regressioonianalüüsi käigus saadud tulemused viitasid, et arvestades kõiki tütarettevõtteid, tooks kümneprotsendiline toodangu kasv tütarettevõtetes kaasa 0,34-protsendilise töökohtade arvu kasvu emaettevõttes. Samuti esineb positiivne seos, kui hinnata eraldi Kesk- ja Ida-Euroopas asuvate tütarettevõtete mõju päritoluriigi hõivele, kuid kuna see on statistiliselt tähtsusetu, ei ole võimalik selle alusel lõplike järeldusi teha. Tütarettevõtete toodangu kümneprotsendiline kasv kõrgemapalgalistes riikides toob aga kaasa 0,33-protsendilise töökohtade arvu kasvu emaettevõttes. (*Ibid.*: 308)

Kokkuvõtlikult võib järeldada, et Belgia ettevõtete andmetega läbi viidud uurimus kinnitas, et väljapoole tehtud OVI-d võivad avaldada päritoluriigi hõivele positiivset mõju, seda nii OVI tegemisel madala- kui ka kõrgepalgalistesse riikidesse.

Positiivset mõju kirjeldavad uurimused on oma lähteandmete poolest kõige erinevamad, tuginedes Taiwani, Eesti, Saksamaa ning Belgia ettevõtete andmetele. See aga võimaldab järeldada, et OVI päritoluriigist sõltumata võib väljapoole tehtud OVI mõjuda hõivele positiivselt. Samuti on need uurimused kinnituseks, et väljapoole tehtud OVI-d võivad omada positiivset mõju hõivele päritolu- ja sihtriigi arengu- ja palgatasemete erinevusest sõltumata.

Kõik siin töös käsitletud uurimused on autor esitanud koos tulemustega ka tabelis 1.1. Lähtudes antud töö eelnevas alapeatükis välja toodud investeeringute käsitlustest, on eespool kirjeldatud uurimustes OVI-de tegemisi ja nende mõjusid hõivele kõige rohkem seletatud horisontaalsete ja vertikaalsete OVI-de liigituse järgi. Samas on nende uurimustes pööratud vähe tähelepanu saadud tulemuste sidumisele võimalike investeeringute motiividega. Üheks võimalikuks seletuseks võib pidada andmete agregeeritust. Nimelt ei ole võimalik mitmete tööstusharude üleselt määrata ühest investeeringu motiivi. Samuti ei pruugi ettevõtted igal vaadeldaval ajaperioodil teha

investeeringuid samadele motiividele tuginedes (uue ja küpsema ettevõtte erinevad motiivid investeeringute tegemisel).

Tabel 1.1. Kirjeldatud uuringute ülevaatlik tabel.

Uuringu autor(id)	Kirjeldatav riik/riigid/piirkond ja andmete periood	Mõju päritoluriigi hõivele
Kravis, Lispey (1988)	USA; 1982	Negatiivne; madalapalgaliste töökohtade ümbersuunamine USA-st väljapoole
Konings, Murphy (2001)	Euroopa; 1994-1998	Negatiivne; töökohtade ümberpaigutus EL riikide vahel; töökohtade ümberpaigutus MNE-de siseselt
Falzoni, Grasseni (2005)	Itaalia; 1993-1999	Negatiivne; väiksemate ettevõtete investeeringud toovad kaasa hõive vähenemise; negatiivne mõju ka suuremate ettevõtete investeeringutel Aasiasse.
Debaere, Lee, Lee (2010)	Lõuna-Korea; 1981-1995	Negatiivne; investeeringud vähem arenenud riikidesse pärsivad töökohtade juurdekasvu
Blomström, Fors, Lipsey (1997)	USA, Rootsi; 1970-1994	Negatiivne mõju USA hõivele; positiivne, kuid järjest nõrgenev mõju Rootsi hõivele
Lipsey, Ramstetter, Blomström (2000)	Jaapan; 1986, 1989, 1992	Positiivne mõju 39 koefitsendi alusel; negatiivne mõju 12 koefitsendi alusel, mis kirjeldasid peamiselt tütarettevõtteid arenenud riikides
Harrison, McMillan (2006)	USA; 1982-1999	Negatiivne mõju OVI-de korral, kuid isegi suurem negatiivne mõju OVI-de tegemata jätmise korral; mõju hõivele sõltub rohkem majanduse üldisest olukorrast
Chen, Ku (2003)	Taiwan; 1993-2000	Positiivne mõju erinevate töötajate gruppide lõikes (ühe erandiga, kui OVI tehakse mujale kui Hiinasse)
Masso, Varblane, Vahter (2007)	Eesti (kui keskmise sissetulekuga riik); 1995-2002	Positiivne mõju; põhjusena nähakse mastaabiefekti kasutamist OVI tegemisel
Becker, Muendler (2008)	Saksamaa; 1999-2001	Positiivne mõju; OVI-de piiramine tooks kaasa töökohtade kaotuse
Cuyvers, Soeng (2011)	Belgia; 1999-2007	Positiivne mõju nii OVI tegemisel madala kui ka kõrge sissetulekuga riikidesse

Allikas: autori koostatud.

Teiseks põhjuseks võib tuua motiivide omavahelise seotuse. On võimalik, et MNE poolt tehtud OVI on orienteeritud nii tooraine kasutamisele kui ka efektiivsuse suurendamisele. Seega ei ole võimalik regressioonianalüüsi tulemusena selgitada, kas OVI mõju päritoluriigi hõivele on tingitud rohkem ühest või teisest motiivist.

Samas on autor arvamusel, et teatud (kuid siiski vähestel) juhtudel on võimalik välja tuua ühiseid motiive OVI-de tegemisel. Üheks selliseks juhuseks võib pidada näiteks

Eestist väljapoolt tehtud OVI-sid, mille peamiseks motiiviks on mastaabiefekti kaudu efektiivsuse suurendamine, millele ka eespool kirjeldatud uurimuses viidati (Masso *et al.*: 50).

Kokko (2006: 9) poolt mainitud olukord, mis juhtuks päritoluriigi hõivega kui OVI-d ei tehtaks, on ka vähesel määral eespool kirjeldatud uurimustes mainitud. Harrison ja McMillan viitavad oma töös asjaolule, et kuigi kõigi ettevõtete üleselt toimub OVI-de tegemise tagajärjel USA hõive halvenemine, viiks OVI tegemata jätmine veel suurema töökohtade arvu kaotuseni. Samas töös avaldasid autorid arvamust, et päritoluriigi hõivet mõjutab OVI-dest rohkem hoopis üldine majanduslik olukord. (Harrison, McMillan 2006: 26) Sarnasele lähenemisele viitasid ka juba eelnevas alapeatükis mainitult Dunning ja Lundan (2008: 426).

Antud alapeatükis välja toodud uurimused oma eripärasustega kinnitasid, et väljapoole tehtud OVI-de mõju päritoluriigi hõivele ei ole üheselt määratud. Kui peamiseks erinevuste tekkimise põhjuseks peab muidugi pidama uuritud riikide omavahelisi erinevusi, siis samuti võivad tulemused varieeruda ka vaadeldud ajaperioodi, kasutatud uurimismetoodika ning andmete täpsuse poolest. Välja toodud uurimused võimaldasid oma erinevuste tõttu neid ka siduda varasemalt kirjeldatud erinevate teoreetiliste lähenemistega.

2. VÄLJAPOOLE TEHTUD OTSESTE VÄLISINVESTEERINGUTE JA HÕIVE MUUTUSTE EMPIIRILINE ANALÜÜS

2.1 Ülevaade väljapoole tehtud otsestest välisinvesteeringutest Kesk- ja Ida-Euroopas

Määratledes Kesk- ja Ida-Euroopa riike, ei leidnud antud töö autor ühtegi kindlat määratlust, mis riike peetakse alati Kesk- ja Ida-Euroopa riikideks. Seega otsustas töö autor Kesk- ja Ida-Euroopa riikidena käsitleda ning kirjeldada järgnevaid riike: Bulgaaria, Horvaatia, Tšehhi, Eesti, Ungari, Läti, Leedu, Poola, Rumeenia, Slovakkia, Sloveenia ning Venemaa. Põhjendus arvata vaadeldavate riikide hulka ka Venemaa lähtub eeldusest, et Venemaa on mitmete teiste kirjeldatavate riikide jaoks oluline majanduslik partner ning kogu Euroopat tuleks pidada siiski oluliseks Venemaa ekspordi sihtturuks. Samuti on Venemaa ettevõtted teinud palju väljapoole OVI-sid, ning Venemaa ettevõtete kaasamine aitab suurendada analüüsitavate ettevõtete kogumit. Ülejäänud kirjeldatavad riigid on EL-i liikmesriigid või EL-i kandidaatriigid (Horvaatia). Töö järgnevates alapunktides läbiviidav regressioonanalüüs põhineb Tšehhi, Eesti, Ungari, Läti, Leedu, Poola, Venemaa ja Sloveenia ettevõtete andmetel, mis omakorda annab põhjuse nende riikide väljapoole tehtud OVI-sid siin peatükis kirjeldada.

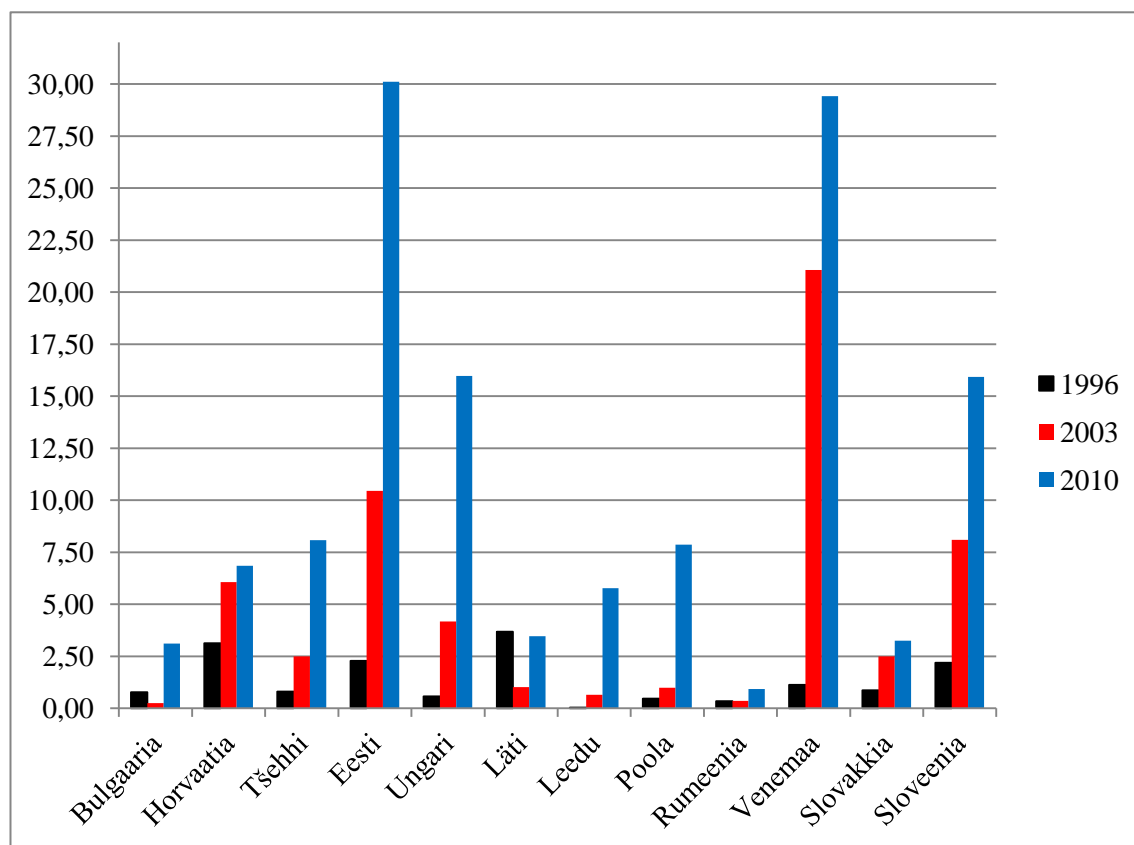
Siinkohal vaadeldavad andmed väljapoole tehtud OVI-dest on ajavahemikust 1993-2010 ning pärinevad UNCTAD-i (*United Nations Conference on Trade and Development*) Internetipõhisest andmebaasist. Vaadeldava perioodi alguseks on valitud aasta 1993, kuna 90-ndate alguses mitmed vaadeldavad riigid alles iseseisvusid ning enne 1993. aastat puudus paljude riikide väljapoole tehtud OVI-de kohta statistika või olid nende väljapoole tehtud OVI-de väärtused väga marginaalsed. 2010. aasta on

valitud vaadeldava perioodi viimaseks aastaks, kuna andmete kogumise hetkel olid 2010. aasta andmed kõige uuemad.

Enne OVI-de mahtude võrdlemist SKP-ga soovib autor välja tuua väljapoole tehtud OVI-de absoluutsed mahud (vt lisa 1). Kõige silmapaistvam on Venemaa väga suur ülekaal võrreldes teiste riikidega. OVI-de mahtude poolest järgnevatel riikidel Poolal, Ungaril ja Tšehhil on OVI-de mahud aga juba kordades väiksemad. Nagu ka näha, siis Venemaalt väljapoole tehtud OVI-d moodustavad väga suure osa kogu piirkonna OVI-dest (ligemale 80% või rohkem). Kogu piirkonnas tehtud OVI-de arengut vaadates on näha pidevat ja kiiret kasvu (kui 2008. aasta kõrvale jätta).

Püüdes võrrelda Kesk- ja Ida-Euroopa riike sõltumatult nende suuruselt, on autor esitanud lisa 2 ja joonise 2.1, kus on välja toodud riikide väljapoole tehtud OVI-de akumulatsioonide mahtude suhted riikide SKP-sse. Selle alusel on võimalik eristada mitut riikide gruppi, mis antud näitaja põhjal üksteisest eristuvad. Viimase viie aasta jooksul on kõige rohkem OVI-sid teinud Eesti ettevõtted (moodustades 2009. aastal koguni 34% SKP-st). Suure mahu taga on eeskätt Eestis tegutsevad teenindusettevõtted (pangad, kinnisvaraettevõtted ja transpordiettevõtted), mis Venemaa kriisi tagajärjel 90-ndate lõpus välisomandusse läksid. Seega on suuremal määral tegu vahendatud (*indirect*) investeeringutega. Peamisteks sihtriikideks on tulenevalt geograafilisest lähedusest olnud Läti ja Leedu. Seevastu tööstusettevõtted on pigem proovinud välisurgudele siseneda eksportides. (Ginevičius, Tvaronavičiene 2005: 185-187; Masso *et al.* 2007: 12-13)

Vaadates OVI-de osakaalu SKP-st, on suuruselt teine investeerija Venemaa, kus väljapoole tehtud OVI-d on moodustanud igal aastal ligemale 20-30% SKP-st. Venemaalt väljapoole tehtud OVI-de põhjendusi on kindlasti mitmeid. Üheks tähtsaimaks tuleks pidada investeerijate soovi vähendada riske tulenevalt siseriiklikust ebastabiilsusest (Kalotay 2004: 163). Teiselt poolt nähakse Venemaa kõige suuremate ettevõtete (Gazprom, Rosneft) investeeringute põhjusena Kremli välispoliitilisi mõjutusi, mille abil püütakse oma mõjuvõimu näiteks gaasi- ja naftaturul suurendada (Filippov 2010: 326).



Joonis 2.1. Kesk- ja Ida-Euroopa riikide väljapoole tehtud OVI-de akumulunud mahtude osatähtsused riigi SKP-st 1996., 2003. ja 2010. aastal (% SKP-st).

Allikas: UNCTADstat; autori koostatud.

Viimasel paaril aastal on ka Sloveenia ja Ungari mahud jõudsalt kasvanud ning nendest riikidest väljapoole tehtud OVI-d moodustavad juba ligemale 15% nende riikide SKP-dest. Sloveenia ettevõtete puhul oli 90-ndate alguses väljapoole tehtavate OVI-de üheks peamiseks põhjuseks soov põgeneda sotsialistlikust süsteemist ning samuti toetada importi ja eksporti. Hilisemalt on OVI-de tegemine väljapoole tingitud kõrgetest tööjõukuludest Sloveenias ning kohaliku turu väiksusest. (Svetlicic *et al.* 2007: 66-68) Ülejäänud riikide puhul on OVI-de osakaal juba märgatavamalt väiksem. Eriti väikese osa SKP-st moodustavad Rumeenia (alla 1%), Slovakkia (3-4%) ja Bulgaaria (2-3%) ettevõtete väljapoole tehtud OVI-d.

2.2 Regressioonanalüüsis kasutatavate andmete kirjeldus

Üks peamisi põhjusi uurida Kesk- ja Ida-Euroopast väljapoole tehtud OVI-de mõju päritoluriigi hõivele tulenes võimalusest kasutada analüüsi jaoks andmeid, mis ei olnud

Tartu Ülikooli jaoks varasemalt kättesaadavad. Antud töös läbiviidav analüüs tugineb ettevõtete andmetele, mis pärinevad Bureau van Dijki Amadeusi andmebaasist, kus on rohkem kui 19 miljoni Euroopa ettevõtte finantsandmed. Käesolevas töös on kasutatud 2010. aasta uuendust, kus andmebaasis olevate ettevõtete kohta on teada finantsandmed ajavahemiku 1999-2008 kohta.

Analüüsis kasutatava andmestiku koostamine toimus järgnevalt: esmalt tehti andmebaasist päring üle kõigi vastavate riikide ettevõtete, mis omasid välismaal tütarfirmasid. Saadud failis sisaldasid ettevõtete finantsandmed aegreana üle kümne viimase aasta, samas andmed tütarfirmade hõive ja käibe kohta olid olemas ainult viimase (2008) aasta kohta. Lisaks oli probleemiks, et tütarfirma käive oli antud üksnes miljoni dollari täpsusega (ja ilma komakohtadeta). Saamaks täiendavat infot tütarfirmade töötajate arvu ja käibe osas ka varasemate aastate kohta, salvestati esialgsest failist kõigi tütarfirmade nimekiri ning nende alusel tehti uus päring, millega loodud andmefail liideti esialgsete andmetega. Nagu antud töös ka eespool on mainitud, ei ole Kesk- ja Ida-Euroopa piirkond üheselt määratud ning ka andmete kogumisel lähtus autor sellest eeldusest ning valim moodustati kaheksa riigi ettevõtete põhjal. Vaatluse alla võetud riigid olid seega Tšehhi, Eesti, Ungari, Läti, Leedu, Poola, Venemaa ja Sloveenia.

Kuna antud töö autor soovis regressioonianalüüsi läbi viia võimalikult paljude ettevõtete andmetega, siis algselt kehtestati emasettevõttele ainult üks kriteerium: emasettevõttel peab olema vähemalt üks tütaretevõtte vähemalt 50% osalusega, mille kohaselt on emasettevõtted tütaretevõttes suuromanikud, mitte pelgalt vähemusosanikud. Kuna tegu oli mikroandmestikuga, siis püüdis töö autor juba valimi moodustamisel väga silmatorkavaid erindeid kõrvaldada. Selle tulemusel välistati ka analüüsist emasettevõtted, kellel oli vähemalt üks järgnevatest tunnustest:

- kapitali väärtus oli negatiivne või väärtus puudus;
- tootlikkus (käive ühe töötaja kohta) oli väiksem kui 10000 või suurem kui 1,5 miljon eurot;
- uurimis- ja arendustegevuse intensiivsuse lähendina kasutatud näitaja (immateriaalse põhivara osakaal koguvarades) oli väiksem kui 0 või suurem kui 1.

Kuigi tootlikkuse mõõdikuna oleks eelistatav kasutada lisandväärtust töötaja kohta, siis ei olnud see kahjuks võimalik tulenevalt vahetarbimise puudumisest enamiku andmebaasi ettevõtete korral. Sellest tulenevalt jagas töö autor tootlikkuse leidmiseks ettevõtte käibe ettevõtte töötajate arvuga. Tulenevalt Koningsi ja Murphy (2006: 283) käsitlesest otsustas töö autor ühe täiendava sõltumatu muutujana kasutada ka immateriaalsete varade osakaalu ettevõtte koguvaredest. Kuigi Konings ja Murphy määratlesid selle muutuja kui uurimis- ja arendustegevuse intensiivsuse, siis antud töö autor peab seda muutujat pigem uurimis- ja arendustegevuse kaudseks lähendiks. 50%-lise osaluse kriteeriumi määramise ja erindite kõrvaldamise järgselt moodustasid valimi 7186 vaatlust (716 emaettevõtet). Kõige rohkem, 204 ettevõtet, pärinesid Poolast, Eesti ettevõtteid oli 150 ning Tšehhi ettevõtteid 100. Leedu ettevõtteid oli 83, mis moodustasid ligemale 11% kogu valimist ning ülejäänud riikidest pärit emaettevõtete osatähtsus jäi alla kümne protsendi. Üllatuslikult jäi alla kümne protsendi piiri ka Venemaa ettevõtete arv (23 ettevõtet ehk 3,21% kogu valimist). Analüüsis kasutatavate muutujate kirjeldavad statistikud on esitatud tabelis 2.1.

Tabel 2.1. Analüüsis kasutatud muutujate kirjeldavad statistikud.

Muutuja	Keskmine	Miinimum	Maksimum
Emaettevõtete töötajate arv	1024	1	118421
Tütarettevõtete töötajate arv	339	0	52000
Emaettevõtete käive (eur)	173 mln	1900	22,7 mld
Tütarettevõtete käive (eur)	17,4 mln	0	5,23 mld
Emaettevõtete tootlikkus (eurot töötaja kohta)	195000	10150	1,49 mln
Tütarettevõtete tootlikkus (eurot töötaja kohta)	204000	0	62,7 mln
Emaettevõtte kapital (eur)	97,4 mln	0	49,3 mld
Immateriaalse põhivara osakaal koguvarest	0,014	0	0,946

Allikas: autori koostatud.

Emaettevõtete töötajate keskmine arv on 1024, mis on rohkem kui kolm korda suurem kui tütarettevõtete keskmine töötajate arv. Seega võib järeldada, et välismaale investeerinud ettevõtted on keskmisest suuremad ettevõtted ning seda kinnitavad ka varasemad tööd (nt Konings, Murphy 2006: 273). Lisaks on näha, et kõige suurem emaettevõtte on töötajate arvu poolest suurem kui kõige suurem tütarettevõtte. Emaettevõtete keskmine käive on peaaegu kümme korda suurem kui tütarettevõtetel (vastavalt 173 ja 17,4 miljonit eurot). Tabelist selgub aga, et keskmise tootlikkuse osas

on emaettevõtted halvemas olukorras kui tütarettevõtted. Emaettevõtete keskmine kapital ehk keskmine materiaalne põhivara on üle 97 miljoni euro ning suurima kapitaliga emaettevõtte (Venemaa päritolu Gazprom) suurus küündib üle 49,3 miljardi euro.

Kuna töö autor eeldas, et ettevõtete omadused võivad riigiti olla väga erinevad, siis lisas 3 on välja toodud kirjeldavad statistikud kõikide riikide kaupa eraldi. Võrreldes ettevõtteid nende töötajate arvu järgi, on näha suuri erinevusi. Kõige suuremad emaettevõtted on Venemaal, Tšehhis ja Sloveenias, kus keskmine töötajate arv ulatub üle 1500 (Venemaa ettevõtted on veel omakorda teistest märgatavamalt suuremad). Ka tütarettevõtted on keskmise töötajate arvu poolest suurimad just Venemaa, Sloveenia, Tšehhi ning ka Ungari ja Poola emaettevõtetel. Kõigi kolme Balti riigi ettevõtted on teistega võrdluses märgatavamalt väiksemad ning keskmiselt töötab kõige vähem inimesi Eesti emaettevõtetes. Kui võrrelda riike seal tegutsevate emaettevõtete käivete poolest, siis on samuti kõige väiksemad keskmised käibed Eesti, Läti ja Leedu päritoluga ettevõtetel ning Venemaa ettevõtete puhul on keskmise käibe näitaja teistest kordades suurem. Sarnaselt emaettevõtete käivetega on ka tütarettevõtete käivete alusel teistest väiksemad tütarettevõtted Eesti, Läti ja Leedu emaettevõtetel. Kui keskmised tütarettevõtete käibed on vahemikus 5-18 miljonit eurot, siis Läti puhul on vastav näitaja alla ühe miljoni ning Ungari ja Venemaa puhul käibe suurused vastavalt 63 ja 40 miljonit eurot. Emaettevõtete kapitali puhul eristuvad selgelt kolm riikide rühma. Kõige madalam on näitaja Balti riikides (5-10 miljonit eurot), järgnevad Poola ja Sloveenia (70-80 miljonit) ning kõige suurema kapitaliga ettevõtted on Tšehhis, Ungaris ja Venemaal. Uurides immateriaalsete varade osatähtsust koguvaradest, on näha, et keskmise näitaja kohaselt ei ole see üheski riigis väga kõrge. Siiski on see näitaja kõige suurem Poolas (0,027) ning kõige madalam Venemaal (0,0018). Jättes kõrvale mõne üksiku ettevõtte eripärad, ei hakka töö autor ka eraldi välja tooma ettevõtteid, kus see näitaja omab maksimaalset väärtust. Kokkuvõtlikult võib öelda, et eri riikide ema- ja tütarettevõtted on teatud määral erinevad ning regressioonanalüüsi käigus tuleks leitud erinevusi ka silmas pidada.

Osutub, et mitte sugugi kõik tütarettevõtted ei asu Kesk- ja Ida-Euroopa riikides. Siiski, suurem enamus tütarettevõtteid asub Euroopas, vähem näiteks Austraalias ning mõni

üksik USA-s. Kõige rohkem, 100 tütarettevõtet, omavad Poola emaettevõtted Saksamaal. Eesti ettevõtetel on Lätis 86 ning Tšehhi ettevõtetel 70 tütarettevõtet Slovakkias. Antud nähtus tuleneb riikide omavahelisest lähedusest, mille tõttu on emaettevõttel lihtsam siseneda naaberriigi turule, omades sihtriigi kohta rohkem informatsiooni ning olles füüsiliselt oma ettevõtmistele lähedal. Samuti võivad mõju avaldada kultuurilised ja keelelised sarnasused. Seda kinnitab ka asjaolu, et näiteks Eesti ettevõtetel on lisaks palju tütarettevõtteid ka Venemaal (45), Leedus (13) ja Soomes (12). Seega domineerivad üldiselt lõuna-lõuna (*south-south*) tüüpi investeeringud (kuigi on ka erandeid, näiteks Eesti ettevõtetest on Soome investeerinud Tallink ning Norrasse BLRT).

Nagu juba antud töö autor eespool mainis, võivad aga mitmed ettevõtted, kes oma naaberriikidesse filiaale loovad, olla võõramaise kapitaliga loodud ettevõtted ehk sellisel juhul oleks tegu vahendatud OVI-ga (taaskord on sobilikuks näiteks Swedbank). Ettevõtte välisosaluse muutuja arvatati nii, et andmestikust laeti alla info kõigi omanike kohta (nende nimed, päritoluriik, osaluse suurus) ning üle omanike nimekirja arvatati välja väliskapitalile kuulumise fiktiivne muutuja (väärtusega 1 siis, kui üle 50% ettevõttest kuulus välisomanikele). Kogu valimi peale esineb 263 emaettevõtet, mis kuuluvad vähemalt 50%-liselt välismaisele kapitalile. Välisosalusega ettevõtteid on kõige rohkem Poolas ja Eestis, vastavalt 79 ja 53 ning kõige vähem Sloveenias, kus neid on kõigest 5.

Kuna hilisemas regressioonianalüüsis on tütarettevõtteid käsitletud võrdsetena (ei ole eraldatud riigiti või tegevusalade kaupa), siis töö autor uuris ka tütarettevõtete tegevusalade kattuvust emaettevõtetega. Tegevusalade omavaheline kattuvus või selle puudumine võivad olla ka olulised tulemuste tõlgendamise seisukohast, kuna avalduvad efektid võivad olla erinevad. Selgus, et valimis esineb 118 ema- ja tütarettevõtte paari, kus mõlemad on tööstusettevõtted. Koguni aga 263 korral esineb olukord, kus ema- ja tütarettevõtte tegevusalad ei ole kattuvad. Seega alla pooltel juhtudel ei ole tööstusettevõtete puhul ema- ja tütarfirmade tegevusalad kattuvad. Sellest tulenevalt leiab autor, et suurem osa investeeringuid on horisontaalsed, kuigi tootmise laiendamise asemel sihtriiki toimub investeerimine uute esinduste loomiseks (tulenevalt selle eelisest ekspordi ees). Seega toimub ka vähem vertikaalseid investeeringuid ehk

tootmisetappide ümbersuunamisi sihtriikidesse. Selline investeeringute jagunemine loob autori arvates teatava eelduse, mille kohaselt väljapoole tehtavad OVI-d võivad sihtriigi hõivet negatiivselt mõjutada.

Nagu mitmed varasemad uurimused on näidanud (Kravis, Lipsey 1988; Konings, Murphy 2001; Lipsey *et al.* 2000), võivad väljapoole tehtud OVI-d avaldada tööstus- ja teenindusettevõtetele erinevat mõju. Seega vajab mainimist, et antud töös kasutatavates andmetes oli 259 ettevõtet tööstusettevõtted ning 210 ettevõtet olid tegevad teenindussektoris. Lisaks oli arvestatav number ettevõtteid, kes tegutsesid lennunduse, raudteede ehituse või loomade kasvatamisega.

2.3 Päritoluriigi hõive kujunemist mõõtev regressioonimudel ja selle kirjeldus

Regressioonimudeli koostamisel lähtus antud töö autor varasematest töödest, mis on samuti uurinud päritoluriigi hõive muutusi sõltuvalt tütaretevevõtetesse tehtud OVI-dest. Kõige sobilikumaks osutus mudel, mida kasutasid oma töös Cuyvers ja Soeng (2011: 303). Lisaks mudeli lihtsusele oli valiku langetamisel oluliseks ka asjaolu, et ka selles uuringus kasutati andmeid Amadeusi andmebaasist, mis annab kinnituse, et Amadeusi andmetes on piisavalt infot selle mudeli hindamiseks. Regressioonimudel uurimaks emaevevõtte hõive kujunemist on järgnev:

$$(1) \quad \ln EMPL_{it} = \alpha_i + \beta_1 \ln TURN_{it} + \beta_2 \ln SUBTURN_{it} + \beta_3 \ln CAP_{it} + \beta_4 IFAS_TOAS_{it} + \varepsilon_{it},$$

kus \ln on naturaallõgaritm; $EMPL_{it}$ on emaevevõtte töõtjate arv; $TURN_{it}$ on emaevevõtte käive; $SUBTURN_{it}$ on tütaretevevõtete käive; CAP_{it} on emaevevõtte kapital ehk koguvarade väärtus; $IFAS_TOAS_{it}$ on uurimis- ja arendamistegevuse intensiivsus emaevevõttes ehk immateriaalsete varade suhe koguvaradesse; ε_{it} on liitvealiige, mis võrdub $\alpha_i + u_{it}$, kus α_i on ettevõttespetsiifiline vealiige ja u_{it} on valge müra; β_1 kuni β_4 on regressiooni koefitsiendid vastava muutuja ees; i tähistab ettevõtet ja t tähistab aastat. Ettevõtte spetsiifilise vealiikme olemasolu valemis viitab sellele, et tegu on fikseeritud efektiga mudeliga. Kuna muutujad on naturaallõgaritmi kujul, tuleneb sellest tulemuste tõlgendamise kergus, mis võimaldab sõltuvate muutujate koefitsiente

vaadelda kui protsentuaalseid muutusi sõltumatu muutuja suhtes (ehk sisuliselt elastsusi). Samuti tuleneb mudeli kuju (ja ka muutujate naturaallogaritmikuju) Cobbi-Douglassi tootmisfunktsioonist, mis antud juhul on järgnev:

$$(2) \quad TURN_{it} = e^{a_i} (EMPL_{it})^{\beta_1} (SUBTURN_{it})^{\beta_2} (CAP_{it})^{\beta_3} e^{IFAS_TOAS_{it}} e^{\varepsilon_{it}} .$$

Cobbi-Douglassi tootmisfunktsiooni mõlemast poolest tuleb võtta naturaallogaritm, mille tulemuseks saadaksegi valem 1, mida kasutatakse regressioonivõrrandina.

Kui eeldada, et OVI-de tegemine välismaale parandab päritoluriigi hõivet, siis peaks sõltumatu muutuja $\ln SUBTURN$ ees oleva koefitsiendi oodatav märk olema positiivne. Muutujate $\ln TURN$ -i ja $\ln CAP$ -i puhul tähendaks positiivne märk, et ettevõtte kasv toob kaasa vajaduse uute töötajate järele. Kui sõltumatul muutujal $\ln SUBTURN$, mis on ka tulemuste tõlgendamise seisukohalt kõige tähtsam muutuja, esineb positiivne seos sõltuva muutujaga, siis eeldatavalt on tegu vertikaalse OVI-ga ehk emaettevõtte pakub näiteks toetavaid teenuseid. Kui aga seos on negatiivne, siis tuleb järeldada, et tegu on horisontaalse OVI-ga ehk tütarettevõtte ja emaettevõtte hõived on teineteist asendavad.

Esimese valemi järgi läbiviidav analüüs lähtub eeldusest, et tegu on paneelandmetega. Nagu ka töö autor juba eespool välja tõi, on aga andmete üheks eripäraks nende kogumise meetod, mille kohaselt tütarettevõtete (ja ka omanike) kohta käivad andmed on kogutud 2010. aastal (ning käivad üldiselt 2008. aasta kohta). Siiski on osades varasemates töödes erinevad autorid proovinud andmete muutuste arvestamiseks kasutada Amadeusi andmebaasi erinevaid uuendusi (nt Stiebale, Reize 2008). Eelnevast tulenevalt ei ole töö autor aga veendunud, et selline analüüs antud andmete puhul kõige paremini sobib, kuid siiski viib autor läbi regressioonanalüüsi, kasutades paneelandmeid (loomaks võrdlust Cuyversi ja Soengi (2011) tööga). Lisaks viib autor läbi ka regressioonanalüüsi ristandmetega, kasutades ainult analüüsitava perioodi viimase aasta (2008) andmeid, mille korral regressioonimudel on järgmine:

$$(3) \quad \ln EMPL_i = \alpha + \beta_1 \ln TURN_i + \beta_2 \ln SUBTURN_i + \beta_3 \ln CAP_i + \beta_4 IFAS_TOAS_i ,$$

kus α on konstant ning ülejäänud muutujad omavad samasugust tähendust kui valemis 1.

Cobbi-Douglassi tootmisfunktsiooni asemel võib vaadata ka üldisemat translog-funktsiooni. Translog-funktsiooni võib vaadata kui kõige üldisemat tootmisfunktsiooni, mis on lähend igale kaks korda diferentseeruvale tootmisfunktsioonile. Mudeli kuju on esitatud järgneva valemiga:

$$(4) \quad \ln EMPL_{it} = \alpha_i + \beta_1 \ln TURN_{it} + \beta_2 \ln SUBTURN_{it} + \beta_3 \ln CAP_{it} + \beta_4 (\ln TURN_{it})^2 + \beta_5 (\ln SUBTURN_{it})^2 + \beta_6 (\ln CAP_{it})^2 + \beta_7 (\ln TURN_{it} \ln SUBTURN_{it}) + \beta_8 (\ln TURN_{it} \ln CAP_{it}) + \beta_9 (\ln CAP_{it} \ln SUBTURN_{it}) + \beta_{10} IFAS_TOAS_{it}.$$

Kuna translog-funktsiooni parameetreid on tulenevalt ruutliikme ja interaktsiooni liikmete esinemisest raske tõlgendada, siis on mudeli hindamise tulemustest majanduslike järelduste tegemiseks vajalik arvutada tööjõu nõudluse elastsused erinevate sõltumatute muutujate (ema- ja tütarettevõtete käibe ning kapitali) suhtes. Vastavad valemid on järgmised:

$$(5) \quad E_{TURN} = \frac{\partial \ln EMPL_{it}}{\partial \ln TURN_{it}} = \beta_1 + 2\beta_4 \ln TURN_{it} + \beta_7 \ln SUBTURN_{it} + \beta_8 \ln CAP_{it};$$

$$(6) \quad E_{SUBTURN} = \frac{\partial \ln EMPL_{it}}{\partial \ln SUBTURN_{it}} = \beta_2 + 2\beta_5 \ln SUBTURN_{it} + \beta_7 \ln TURN_{it} + \beta_9 \ln CAP_{it};$$

$$(7) \quad E_{CAP} = \frac{\partial \ln EMPL_{it}}{\partial \ln CAP_{it}} = \beta_3 + 2\beta_6 \ln CAP_{it} + \beta_8 \ln TURN_{it} + \beta_9 \ln SUBTURN_{it}.$$

Kõige esimesena on kontrollitud sõltuva muutuja $\ln EMPL$ normaaljaotust (vt tabel 2.2). Nagu selgub Shapiro-Wilk'i testist, ei ole sõltuv muutuja normaaljaotusega ($p < 0,05$). Samas, kuna tegu on suure valimiga, ei tohiks see edasist analüüsi mõjutada.

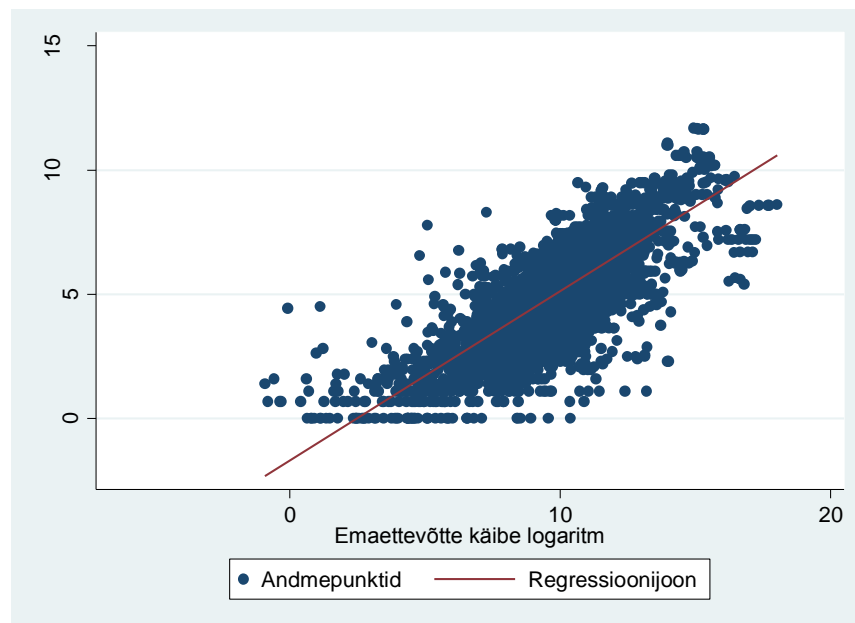
Tabel 2.2. Shapiro-Wilk'i normaaljaotuse test.

Muutuja	Vaatluste arv	W	V	z	p
$\ln EMPL$	3821	0,99755	5,224	4,301	0,00001

Allikas: autori koostatud.

Lisaks on esitatud sõltuva muutuja $\ln EMPL$ ja sõltumatu muutuja $\ln TURN$ väärtuste omavahelist seost kirjeldav joonis (vt joonis 2.2). Antud jooniselt on näha, et emaettevõtte hõivet ja emaettevõtte käivet iseloomustavate suuruste vahel esineb

üldiselt tugev ja positiivne seos. Muutuja $\ln EMPL$ madala väärtusega vaatluste puhul (väärtusega 0-1) on aga näha imelikku vaatluste koondumist sirgeks, mille kohaselt on ka osades suure käibega ettevõtetes vähe töötajaid. Siiski jääb autor arvamuse juurde, et üldiselt esineb keskmise tugevusega positiivne seos, mis on kooskõlas arusaamisega, et suurema käibega ettevõttes töötab rohkem töötajaid.



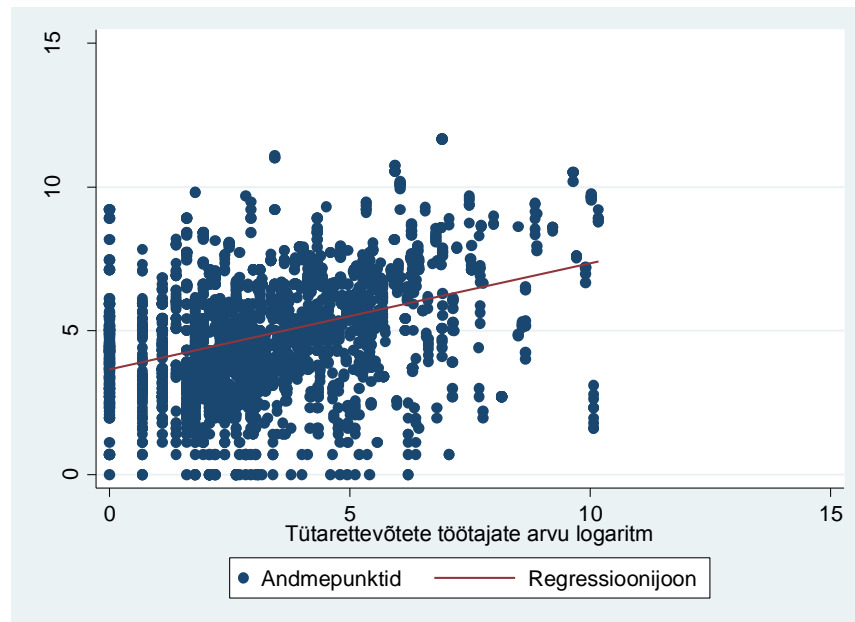
Joonis 2.2. Sõltuva muutuja $\ln EMPL$ ja sõltumatu muutuja $\ln TURN$ seost iseloomustav graafik.

Allikas: autori koostatud.

Samade muutujate vahelised seosed on esitatud ka riikide kaupa eraldi lisas 4, kus on näha, et kõige nõrgemini avaldub see seos Sloveenia, Ungari ja Venemaa ettevõtete puhul. Ülejäänud riikide puhul on näha väärtuste võrdlemisi ühtlast koondumist. Töö autor jättis seoste uurimisel sisse ka erandid, kuna väärtuste omavahelist seost oleks muidu varjutanud valimi kindel piiritlemine ja selle tõttu oleks olnud keerulisem hinnata muutujate vahelisi seoseid graafiku abil.

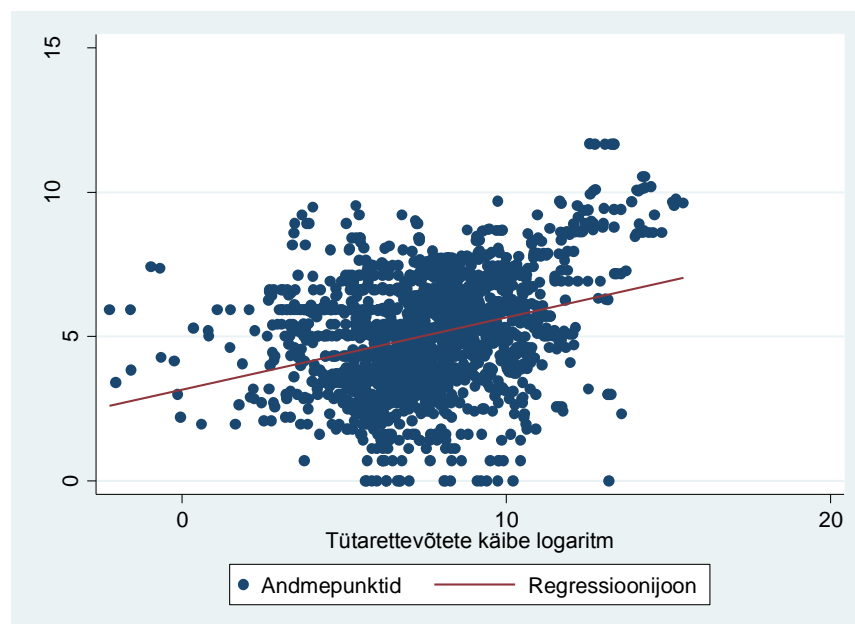
Lisaks uuris autor ka emaettevõtte töötajate arvu ja tütarettevõtte töötajate arvu vahelist seost (joonis 2.3) ja emaettevõtte töötajate arvu ning tütarettevõtte käibe vahelist seost (joonis 2.4). Nagu näha jooniselt 2.3, ei esine emaettevõtte ja tütarettevõtete töötajate arvu vahel väga tugevat seost, kuna väärtused on graafikul võrdlemisi hajusalt. Samuti ei esine väga tugevat seost emaettevõtte töötajate arvu ja tütarettevõtete käibe vahel

(joonis 2.4). Samas ei ole välistatud, et need seosed siiski avalduvad mõnes riigis või riikide grupis.



Joonis 2.3. Ema- ja tütarettevõtte töötajate arvu vahelist seost iseloomustav graafik.

Allikas: autori koostatud.



Joonis 2.4. Emaettevõtte töötajate arvu ja tütarettevõtte käibe vahelist seost iseloomustav graafik.

Allikas: autori koostatud.

Järgnevalt on uuritud muutujate vahelist korrelatsiooni (vt tabel 2.3). Korrelatsioonanalüüsi läbiviimiseks on kasutatud Pearson'i korrelatsioonikordajat (eelnevalt toodud põhjendusel, et tegu on suure valimiga). Tabelist 2.3 on näha, et sõltuval muutujal *lnEMPL* esineb kõigi sõltumatute muutujatega peale *IFAS_TOAS* statistiliselt oluline ning suhteliselt tugev positiivne (eriti muutujatega *lnTURN* ja *lnCAP*) seos.

Tabel 2.3. Andmete korrelatsioonanalüüs.

	<i>lnEMPL</i>	<i>lnTURN</i>	<i>lnSUBTURN</i>	<i>lnCAP</i>	RD
<i>lnEMPL</i> (p)	1,0000				
<i>lnTURN</i> (p)	0,8726 0,0000	1,0000			
<i>lnSUBTURN</i> (p)	0,3289 0,0000	0,4371 0,0000	1,0000		
<i>lnCAP</i> (p)	0,8330 0,0000	0,8265 0,0000	0,3781 0,0000	1,0000	
<i>IFAS_TOAS</i> (p)	0,0386 0,0190	0,0445 0,0018	0,0453 0,0353	0,0417 0,0036	1,0000

Allikas: autori koostatud.

Murettekitav on aga asjaolu, et sõltumatute muutujate *lnSUBTURN* ja *lnTURN* vaheline seos on tugevam kui sõltumatu muutuja *lnSUBTURN* ja sõltuva muutuja *lnEMPL* vaheline soes. See võib tekitada ka probleeme eristamaks erinevate sõltumatute muutujate seost sõltuva muutujaga, kuid siiski ei tohiks see probleem olla väga suur, kuna analüüsitava valimi maht ei ole väike.

2.4 Regressioonanalüüsi tulemused

Järgnevalt on alapeatükis 2.3 esitatud regressioonimudeli (valem 1) alusel läbiviidud regressioonanalüüs. Analüüsi tulemused on esitatud tabelis 2.4. Antud mudeli kirjeldatavus on võrdlemisi kõrge, täpsemalt 78,44%, mis on mõneti üllatav, kuna tegu on siiski mikroandmestikuga. Sarnaselt kõrge kirjeldatavus oli ka Cuyversi ja Soengi töös, kus kasutati samuti Amadeusi andmebaasi andmed (Cuyvers, Soeng 2011: 307). Seda võib selgitada ka põhjusega, et nii antud töös kui ka Cuyversi ja Soengi (2011) töös hinnati tootmisfunktsioonist tuletatud tööjõu nõudluse funktsiooni. Vastupidiselt

madalat kirjeldatavust on oma töös aga maininud näiteks Masso *et al.* (2007: 39), kuid seal oli sõltuvaks muutujaks hõive kasv emaettevõttes. Samuti on näha, et antud mudel on statistiliselt väga oluline ($p=0,000$). Lisaks puudub ka mudelis multikollineaarsus, kuna kõikide sõltumatute muutujate korral on nii VIF kui TOL lubatud piirides ($VIF<10$ ja $TOL>0,1$), seda vaatamata sellele, et korrelatsioonanalüüsis esines sõltumatu muutujal *lnSUBTURN* tugevam korrelatsioon sõltumatu muutujaga *lnTURN* kui sõltuva muutujaga *lnEMPL*.

Regressioonanalüüsist selgub, et emaettevõtte käibe kümneprotsendiline suurenemine tooks kaasa peaaegu 5%-lise töötajate arvu suurenemise emaettevõttes (regressioonikordaja väärtus = 0,477). Sarnast mudelit kasutanud Cuyversi ja Soengi (2011: 307) analüüsis oli sama muutuja seos sõltuva muutujaga samuti positiivne, kuid nende töös kasutatud andmete puhul oleks töötajate arvu suurenemine olnud ainult umbes 1%. Samas on Masso ja Heshmat (2004: 707-708) näidanud, et selle muutuja regressioonikordaja väärtus võiks isegi olla suurem, umbes vahemikus 0,65-0,72. Antud töö tulemus on ka kooskõlas joonisega 2.1, mille kohaselt suuremas ettevõttes töötab rohkem töötajaid.

Tabel 2.4. Regressioonanalüüsi tulemused (valem 1; sõltuv muutuja *lnEMPL*).

Muutujad	Mudel 1					
	Koefitsient	p	Std. Viga	t-statistik	VIF	TOL
lnTURN	0,477***	0,000	0,0232	20,59	5,45	0,1900
lnSUBTURN	-0,045***	0,000	0,0113	-3,97	1,18	0,8465
lnCAP	0,034**	0,022	0,0151	2,29	4,00	0,2498
IFAS_TOAS	0,140	0,651	0,3109	0,45	1,01	0,9934
Konstant	0,416	0,036	0,1977	2,10		
Vaatluste arv			1612			
F-statistik			23,35			
R ²			0,7844			
p			0,000			

* $p<0,1$; ** $p<0,05$; *** $p<0,01$.

Allikas: autori koostatud.

Vastupidiselt esineb aga negatiivne seos tütaretevõtete käibe suurenemisega, mis kümneprotsendilise suurenemise korral tooks kaasa töötajate arvu vähenemise emaettevõttes 0,45% ulatuses (regressioonikordaja väärtus = -0,045), mida ei saa aga

pidada väga tugevaks mõjuks (100%-line ehk kahekordne käibe kasv tooks kaasa kõigest 4,5% võrra töökohtade kadumise). Siin oli aga Cuyversi ja Soengi (*Ibid.*: 307) tulemus vastupidine, kui nende analüüsi tulemuste põhjal tütarettevõtete käibe suurendamine tooks kaasa hoopis töökohtade loomise emaettevõttes. Kuna muutuja *lnSUBTURN* on ka statistiliselt oluline, tuleks seda pidada oluliseks tulemuseks.

Mudelist selgub aga ka, et emaettevõtte kapitali suurenemine kümne protsendi võrra suurendaks emaettevõtte hõivet ligemale 0,34% võrra, mis on kooskõlas Cuyversi ja Soengi (2011: 307) töö tulemustega. Nagu näha, siis mudelisse kaasatud muutuja *IFAS_TOAS* ei oma statistiliselt olulist seost emaettevõtte hõivega (samale tulemusele jõudsid ka Cuyvers ja Soeng). Statistiliselt olulised sõltumatud muutujad, mis seega omavad seost emaettevõtte hõive muutumisega, on emaettevõtte käive (*lnTURN*), tütarettevõtete käive (*lnSUBTURN*) ja emaettevõtte kapital (*lnCAP*) (kuigi seda olulisusnivool 0,05). Nagu ka eelnevalt sai mainitud, on statistiliselt ebaoluline muutuja immateriaalsete varade osatähtsus koguvaredest (*IFAS_TOAS*).

Töö autor on arvamusel, et kuna eespool leidis kinnitust, et valimis olevad ettevõtted on riigiti väga erinevad (vt alapeatükk 2.2 ja lisa 3), siis võiks läbi viia regressioonianalüüsi iga riigi ettevõtete kaupa eraldi. Selleks kasutas töö autor mudelit 1. Ainsa erinevusena on mudelist eemaldatud sõltumatu muutuja *IFAS_TOAS*, kuna see osutus statistiliselt ebaoluliseks. Analüüsi tulemused riikide kaupa on esitatud tabelis 2.5. Nagu tabelist näha, on mudelis olevad kõik kolm sõltumatud muutujad statistiliselt olulised ainult Tšehhi, Sloveenia ja Venemaa ettevõtete puhul. Kõigi kolme riigi puhul on ka oluline tulemus, mille kohaselt käibe kasv tütarettevõtetes tooks kaasa negatiivse muutuse emaettevõtte hõives ehk selle mudeliga leiab kinnitust, et väljapoole tehtud OVI omab negatiivset seost emaettevõtte hõivega.

Tulles Eesti ettevõtteid iseloomustavate tulemuste juurde, on näha, et kümneprotsendiline käibe kasv tütarettevõtetes tooks kaasa ligemale ühe protsendi suuruse töötajate arvu vähenemise emaettevõttes. Saadud tulemus on aga vastuolus näiteks Masso *et al.* (2011: 49-51) tööga, mis näitas, et välismaale investeerimise järgselt ettevõtte hõive kasvas. Ainsad riigid, kus tütarettevõtete käibe kasv on emaettevõtte hõivega positiivselt seotud, on Ungari, Venemaa ja Poola (Poola puhul on sarnane seose leitud Svelticic *et al.* (2007: 53) töös), kuid üksnes Venemaa puhul oli see

seos statistiliselt oluline. Eraldi tähelepanu väärib ka Venemaa ettevõtteid kirjeldav mudel, mille korral kõik muutujad on statistiliselt väga olulised. See võib aga suures enamuses tuleneda Venemaa ettevõtete eripärast, mille kohaselt peaaegu kõik emaettevõtted olid tegevad transiidi, kütuseäri või metalliäri. Antud mudel näitab, et peaaegu kõikide riikide puhul (jättes Venemaa kõrvale), kus tütarettevõtete käive omab olulist seost emaettevõtte hõivega, on see seos ka negatiivne. Nende riikide puhul tooks tütarettevõtete käibe kümneprotsendiline suurenemine kaasa töötajate vähenemise emaettevõttes vahemikus 0,65-0,95%.

Tabel 2.5. Regressioonanalüüsi tulemused riikide kaupa (valem 1; sõltuv muutuja *lnEMPL*).

Mudel 1								
Muutujad	Eesti		Läti		Leedu		Poola	
	β	t-stat.	β	t-stat.	β	t-stat.	β	t-stat.
lnTURN	0,635***	13,39	0,426***	4,40	0,459***	10,30	0,340***	8,54
lnSUBTURN	-0,095***	-3,48	-0,002	-0,07	-0,037	-1,46	0,037	1,72
lnCAP	-0,022	-0,86	0,129*	2,38	-0,005	-0,16	0,007	0,18
konstant	-0,838*	-2,33	-0,286	-0,39	10,614	1,85	1,484***	4,31
Vaatluse arv	402		140		256		201	
R ²	0,6290		0,6432		0,6437		0,1391	
p	0,0000		0,0000		0,0000		0,0000	
Muutujad	Tšehhi		Ungari		Sloveenia		Venemaa	
	β	t-stat.	β	t-stat.	β	t-stat.	β	t-stat.
lnTURN	0,258*	2,22	0,107	0,70	0,591***	9,87	0,060***	4,83
lnSUBTURN	-0,065*	-2,52	0,034	0,62	-0,072**	-2,93	0,072***	3,98
lnCAP	0,288***	3,55	0,017	0,58	0,241***	4,19	0,044***	4,53
Konstant	1,043	1,12	4,035***	2,29	-2,09***	-3,48	5,529***	21,89
Vaatluse arv	326		67		206		31	
R ²	0,7504		0,8509		0,7511		0,9163	
p	0,0000		0,0000		0,0000		0,0000	
* p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01.								

Allikas: autori koostatud.

Kuna mitmed tööd (nt Kravis, Lipsey 1988; Konings, Murphy 2001; Lipsey *et al* 2000) on jõudnud järeldusele, et emaettevõtte hõive ja tütarettevõtete käibe kasvu vaheline seos võib sõltuda sektorist, milles tütarettevõtte tegutseb, viis ka antud töö autor läbi analüüsi, kus vaadatakse eraldi tööstus- ja teenindussektori ettevõtete mõju emaettevõtte hõivele (vt tabel 2.6). Selleks hindas töö autor kolme eraldi mudelit. Mudeli 1.1 hinnangu saamiseks eraldati valimis ettevõtted, mille korral emaettevõtte ja selle filiaal

tegutsevad samas sektoris. Esitatud tabelis tähistab muutuja *lnSUBTURN_MANU* tööstus- ning *lnSUBTURN_SERV* teenindussektori tütarettevõtete käibeid. Üllatuslikult selgus, et nii tööstus- kui ka teenindussektori korral tooks tütarettevõtete käibe kasv kaasa töökohtade vähenemise emettevõttes. Siiski tuleb rõhutada, et mõlemad näitajad on statistiliselt ebaolulised.

Tabel 2.6. Tööstus- ja teenindussektorit võrdlev regressioonanalüüs (valem 1; sõltuv muutuja *lnEMPL*).

Muutujad	Mudel 1.1		Mudel 1.2		Mudel 1.3	
	Koefitsient	t-statistik	Koefitsient	t-statistik	Koefitsient	t-statistik
lnTURN	0,480***	3,90	0,364***	12,37	0,449***	17,05
lnSUBTURN			0,430***	5,37	0,086	0,83
lnSUBTURN_MANU	-0,106	-1,40				
lnSUBTURN_SERV	-0,052	-1,03				
lnCAP	0,056	1,34	0,189***	7,89	0,054**	3,07
Konstant	1,833	1,27	-3,564***	-3,80	-1,103	-1,06
Vaatluste arv	86		1010		1251	
F-statistik	24,19		155,93		164,44	
R ²	0,8427		0,5747		0,6153	
p	0,000		0,000		0,000	
* p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01.						

Allikas: autori koostatud.

Mudeli 1.2 korral viidi analüüs läbi selliselt, et regressiooni kaasati ainult emettevõtted, kes olid tegevad tööstussektoris, ning mudelis 1.3 vastavalt teenindussektoris (sõltumata tütarettevõtte sektorist). Nagu tulemused näitavad, tooks tööstussektoris tütarettevõtete käibe kümneprotsendiline suurenemine kaasa 4,3%-lise töötajate arvu kasvu, mis on mitmete varasemate tööde suhtes vastupidine tulemus (nt Kravise ja Lipsey 1988: 6-7). Seevastu oleks see tulemus kooskõlas varasemate Kesk- ja Ida-Euroopa ettevõtete andmetel tehtud töödega (nt Masso *et al.* 2008; Svetlicic *et al.* 2007). Antud tulemus on ka seda tähtsam, et muutuja on statistiliselt oluline ning esinev seos on võrdlemisi tugev. Seevastu teenindussektori puhul on seos nõrgem ning muutuja on ka statistiliselt ebaoluline. Samas tekib siin kohal küsimus, et kui mudeli 1.2 ja 1.3 põhjal on muutujate *lnSUBTURN* ja *lnEMPL* vahel positiivne seos, siis miks

modelis 1 esines hoopis negatiivne seos. Antud töös ei ole autor seda probleemi lähemalt uurinud, kuid kindlasti oleks vaja teha selles osas täiendavat uurimistööd.

Nagu varasemalt ka põhjendatud, ei pruugi aga eelnevaid tulemusi andmete kogumise meetodist tulenevalt täielikult usaldada. Seega viis autor läbi ka regressioonanalüüsi mudeliga, mis põhineb valemil 3 ning saadud tulemused on esitatud tabelis 2.7 (hinnatud mudel 2.1). Lisaks esialgsele tütarfirmade käibe muutujale (*lnSUBTURN*) prooviti regressioonis kasutada veel kahte näitajat. Nendest esimene oli tütaretevõtte käive esialgsest andmefailist (*lnSUBTURN_2*; erinev muutujast *lnSUBTURN* tulenevalt andmekogumise meetodist) ning tütarfirmade töötajate arv (*lnSUBEMPL*; eelduse kohaselt on see tugevas korrelatsioonis tütarfirma käibega).

Tabel 2.7. Regressioonanalüüsi tulemused ristanametega (valem 3; sõltuv muutuja *lnEMPL*).

	Mudel 2.1		Mudel 2.2		Mudel 2.3	
Muutujad	Koefitsient	t-statistik	Koefitsient	t-statistik	Koefitsient	t-statistik
lnTURN	0,529***	9,71	0,480***	9,64	0,435***	10,26
lnSUBTURN	-0,023	-0,71				
lnCAP	0,204***	5,44	0,264***	7,88	0,224***	7,50
IFAS_TOAS	0,466	0,48	0,551	0,52	0,95	-0,10
lnSUBTURN_2			-0,078*	-2,10		
lnSUBEMPL					0,059	1,96
Konstant	-1,903	-5,20	-1,389	-3,76	-1,477	-5,06
Vaatluste arv	221		303		383	
F-statistik	146,27		165,60		192,55	
R ²	0,7304		0,6897		0,6673	
p	0,000		0,000		0,000	
* p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01.						

Allikas: autori koostatud.

Mudeli 2.1 analüüs näitab, et tütaretevõtete käibe kasv mõjutab taas emaettevõtte hõivet negatiivselt, kuigi antud muutuja ei ole statistiliselt oluline. Nagu tabelist näha, viitab ka mudel 2.2 tütaretevõtete käibe ja emaettevõtte hõive vahelisele negatiivsele seosele, mille kohaselt tütaretevõtete käivet kümne protsendi võrra suurendades väheneb töötajate arv emaettevõttes ligemale 0,8% võrra. Sarnaselt esimese läbi viidud regressiooniga (vt tabel 2.4) on ka siin tütaretevõtete käibe muutuja statistiliselt oluline

(selle mudeli puhul küll olulisusnivool 0,05). Mudeli 2.3 analüüsi tulemus näitab aga, et puudub statistiliselt oluline seos emaettevõtte ja tütarettevõtete töötajate arvu vahel. Töö autor eemaldas statistilise ebaolulisuse tõttu mudelitest ka sõltumatu muutuja *IFAS_TOAS* (nagu käituti ka mudeli 1 korral), kuid sellele vaatamata ei tõusnud tütarettevõtete käivet kirjeldavate muutujate statistiline olulisus.

Kõige viimasena viis töö autor läbi ka regressioonanalüüsi translog-mudeliga (valem 4), kasutades selleks ristanameid. Tabelis 2.8 on esitatud mudeli tulemused koos muutujate elastsustega. Nagu tabelist selgub, on translog-mudeliga analüüsi korral tulemuseks, et suurendades tütarettevõtete käivet 100%, väheneb töökohtade arv emaettevõttes 0,8% võrra. Võrreldes omavahel ristanametega ning translog-mudeliga tehtud analüüsi tulemusi, on näha, et kuigi mõlemal juhul on tütarettevõtete käibe ja emaettevõtte hõive vaheline seos negatiivne, on translog-mudeliga saadud hinnangu kohaselt mõju rohkem kui kümme korda nõrgem.

Tabel 2.8. Regressioonanalüüsi tulemused (valem 4; sõltuv muutuja *lnEMPL*; translog-mudel).

	Mudel 3					
Muutujad	Koefitsient	p	Std. Viga	t-statistik	Elastus	p
lnTURN	0,971***	0,000	0,1239	7,83	0,551***	0,000
lnSUBTURN	-0,074	0,155	0,0523	-1,42	-0,008	0,397
lnCAP	-0,158**	0,028	0,0699	-2,20	0,244***	0,000
lnTURN ²	-0,051***	0,000	0,0095	-5,42		
lnCAP ²	-0,009*	0,080	0,005	-1,75		
lnSUBTURN ²	0,004	0,106	0,0025	1,62		
lnTURN x lnCAP	0,065***	0,000	0,0113	5,70		
lnTURN x lnSUBTURN	0,012	0,138	0,008	1,49		
lnCAP x lnSUBTURN	-0,014**	0,012	0,0057	-2,50		
IFAS_TOAS	-0,082	0,843	0,4154	-0,20		
Konstant	-2,572***	0,000	0,4554	-5,65		
Vaatluste arv	209					
F-statistik	195,69					
R ²	0,7892					
p	0					
* p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01.						

Allikas: autori koostatud.

Samuti on näha, et translog-mudeli kohaselt omavad emaettevõtte käibe ja kapitali muutused aga tugevamat seost päritoluriigi hõivele kui mudeli 1 tulemuste kohaselt.

Samas ei ole aga ka selle mudeli korral sõltumatu muutuja *lnSUBTURN* statistiliselt oluline (tõenäosuskordaja $p=0,397$).

2.5 Tulemuste robustsus, implikatsioonid ja töö edasiarendamise võimalused

Nagu töös ka mainitud, oli üheks antud töö läbiviimise põhjuseks tekkinud võimalus kasutada Amadeusi andmebaasi andmeid. Nagu aga analüüsi ettevalmistamise käigus korduvalt selgus, esines andmete töötlemisel mitmeid probleeme. Kõige suuremaks probleemiks, mis suure tõenäosusega ka osaliselt töö tulemusi mõjutas, oli Amadeusi andmebaasi eripära, mille kohaselt näiteks omandivormi puudutavad suurused olid teada ainult viimase aasta seisuga. Seetõttu ei olnud võimalik ka näiteks analüüsida, kas ettevõtetes toimunud muudatused (töötajate arvu, käibe või kapitali muutused) võisid tuleneda hoopis ettevõtte omandistruktuuri muutustest. Samuti puudusid paljudel ettevõtetel mitmete muutujate väärtused. Seda peegeldab ka näiteks mudeliga 1 läbi viidud regressioonianalüüs, kus vaatluste arv oli kõigest 1612, kuigi kogu valimi moodustas algselt üle 7000 vaatluse. Seega esines enamal kui 5000 juhul andmetes erinevaid puudujääke. Kuigi näiteks Eesti Äriregistris on esitatud ettevõtete majandusnäitajad, võiks seda tüüpi andmebaasid sisaldada ka välisinvesteeringute andmeid.

Kogu analüüsi vältel kujunes tulemuste tõlgendamisel suurimaks probleemiks enim huvi pakkunud sõltumatu muutuja *lnSUBTURN* statistiline ebaolulisus paljudel juhtudel. Nagu eelnevast analüüsist näha, oli kogu valimi ulatuses läbi viidud regressioonide korral *lnSUBTURN* statistiliselt oluline ainult väheste mudelite (mudelid 1, 1.2 ja 2.2) puhul. Kui aga kõikide regressioonianalüüsides tulemusi üldistada, siis leidis teatavat kinnitust arvamus, et väljapoole tehtud OVI omab päritolu riigi hõivele negatiivset mõju. Luues võrdlust mitmete sama piirkonda käsitletud uurimustega (Masso *et al.* 2011; Svetlicic *et al.* 2007) ning lisaks ka sama andmebaasi kasutanud uurimusega (Cuyvers, Soeng 2011), kus on leitud positiivne seos tütarettevõtete käibe ja emaettevõtete hõive muutuste vahel, võib antud töös saadud tulemusi pidada üllatuslikuks. Samuti on väga huvitavaks tulemus, et riikide kaupa eraldi vaadatuna on enamuses riigid, kus avalduv mõju on negatiivne. Kuna senimaani on aga Kesk- ja Ida-

Euroopa riike veel vähe uuritud (tulenevalt andmete vähesusest), peaks saadud tulemustele õigsuse kinnitamiseks selle valdkonna uurimisega veel tegelema.

Lisaks erinevatele mudelitele, mille kohta autor ka regressioonanalüüsi tulemused esitas, prooviti analüüs viia läbi ka viitaegadega mudeliga. Peamiseks eelduseks selle puhul oli, et ettevõtte majanduslik edu ei pruugi avalduda hõive muutuses koheselt, vaid teatava hilinemisega. Kuigi töö autor kasutas nii ühe kui ka kahe aastase viitajaga muutujaid, olid tulemused võrdlemisi sarnased ilma viitaegu kasutamata tulemustega.

Saadud tulemused peaksid mingil määral olema kinnitatavad ka teoreetiliste lähenemiste abil. Kuna valdavalt oli tegu negatiivse mõjuga päritoluriigi hõivele, siis töö autor on arvamisel, et kõige paremini seletaks vastavaid seoseid turgu otsivate investeeringute motiiv. Selle kohaselt vahetatakse varasem eksport välja OVI-ga, luues sellega varasemale ekspordi sihtturule oma ettevõtte filiaal, mis peaks võimaldama paremini turuosa suurendada. Sellega kaob aga vajadus ekspordi teostavate töökohtade järele päritoluriigis. Seda lähenemist võib ka toetada OVI-de pideva mahtude kasvuga, mille kohaselt toimub osa ekspordi asendamine väljapoole suunatud OVI-dega (mis aga ei välista omalt poolt ka ekspordi mahu kasvu). Saamaks sellele väitele empiirilist kinnitust, oleks vaja andmebaase koostada selliselt, et ettevõtete majanduslike näitajate juures oleks esitatud ka ekspordi kajastavad andmed. Kahjuks on ekspordiandmed Amadeusi andmebaasis olemas ainult üsna väheste ettevõtete kohta.

Kuna ettevõtete käitumine mõjutab ühtlasi ka kogu riigi majandust, on oluline antud töös saadud tulemustest tuletada soovituslik käitumine riigile. Vaadates Eesti ettevõtetega läbiviidud regressioonanalüüsi tulemusi (tabel 2.5), selgub, et kümneprotsendiline tüarettevõtete käibe kasv vähendaks töötajate arvu emaettevõttes ligemale ühe protsendi võrra. Sellest tulemusest lähtudes võib tunduda, et riik peaks proovima väljapoole tehtud OVI-de mahtusid vähendada. Sarnaselt peaks käituma ka Läti, Leedu, Tšehhi ja Sloveenia. Seevastu Venemaa, Ungari ja Poola peaksid soodustama ettevõtete poolt tehtavaid OVI-sid. Samas ei ole antud töö raames aga uuritud, kas OVI tegemata jätmine parandaks hõivet või oleks tulemuseks samuti hõive vähenemine, näiteks tulenevalt tööjõukulude kasvust või muudest ettevõttevälistest teguritest. Niisiis oleks kindlate soovitude tegemiseks vaja uurimustööd edasi arendada. Samuti võimaldaks analüüsi põhjalikumaks teha kaudete mõjude uurimine, milleks

võiksid olla näiteks OVI teinud ettevõtete poolt loodud nõudlus erinevate teenuste järele kodumaal.

Võimaliku edasiarenduste jaoks oleks esmaselt vaja uusi ja täielikumaid andmeid, kuna praegust analüüsi jäi osaliselt piirama andmete ebatäielikkus. Uuemad (2008. aastast uuemad) ja täpsemad andmed võiksid võimaldada ka uurida majanduslanguse mõju väljapoole tehtud OVI-de ja päritoluriigi hõive vahelisele suhtele. Kvantitatiivse analüüsi kõrvale oleks aga vajalik ka kvalitatiivne analüüs, nagu näiteks Eestis läbiviidud Välisinvestori uuring, kus väljapoole tehtavate OVI-de tegijatelt uuritaks investearingu tegemise motiive ning töötajate arvu muutuste põhjuseid. Samuti oleks huvitav teha ettevõtete kaasuse analüüsi. Seeläbi oleks võimalik kontrollida, kas osade investorite käitumuslik muster laieneb ka teistele investearijatele muudes riikides ning samuti oleks võimalik kontrollida ka teooria kehtivust nii kvalitatiivselt kui ka kvantitatiivselt. Samuti oleks antud uurimuse üheks edasiarendamise võimaluseks tulevikus erinevate Amadeusi andmebaaside uuenduste kombineerimine (nagu tegid oma töös Stiebale ja Reize (2008)), mis võimaldaks sellisel juhul uurida, mis on juhtunud mõne kindla ettevõttega, kui ta on omandanud mõne välismaise ettevõtte.

KOKKUVÕTE

Juba mitmeid aastakümneid on OVI-sid peetud üheks töökohtade loomise vahendiks investearingu sihtriigis. Teiselt poolt on aga OVI-sid peetud ka päritoluriigi tööhõive vähendajaks. Peamiseks põhjuseks nende arvamuste kujunemisel võib pidada 20. sajandil toimunud majanduslikke protsesse, mille kohaselt suurettevõtted suunasid oma töömahukad tootmisprotsessid võimalikult odava tööjõuga riikidesse.

Suur huvi OVI-de ja hõive vaheliste seoste vastu on viinud mitmete erinevate käsitlete loomiseni. Ühelt poolt püütakse selgitusi leida OVI-de tegemise motiivide põhjal, teisalt proovitakse hinnangut anda lähtuvalt investearingu tüübist – kas tegu on horisontaalse või vertikaalse investearinguga. Hõive muutusi päritoluriigis on püütud seletada ka OVI-dest tulenevate efektidega, mis kirjeldavad peamiselt hõive positiivseid muutusi. Lisaks on erinevate käsitlete kõrvale tekkinud tihti ka küsimus, mis juhtuks hõivega, kui investearing jääks tegemata, ning samuti on levinud arvamus, et ettevõtete poolt tehtud OVI-d ei mõjutagi hõivet, vaid see sõltub hoopis tehnoloogilisest arengust ja kaubanduslikest muutustest terves maailmas.

Suur hulk teadlasi on proovinud ka mitukümmend aastat erinevatele teooriatele empiirilisi kinnitusi leida. Üks osa uurimustest on jõudnud tulemusteni, mis näitavad, et OVI vähendab päritoluriigi hõivet. Üldistades võib öelda, et suurem osa nendest uurimustest põhineb USA ja mitmete teiste arenenud riikide ettevõtete andmetel. Peamiselt ongi neid tulemusi seostatud töömahukate tootmisprotsessidega. Samas on aga mitmed teised uurimused näidanud, et hõive muutus ei ole OVI-dest tulenevalt ainult ühene ning võimalik on nii negatiivne kui ka positiivne seos päritoluriigi hõivega. Kolmanda grupina eristuvad veel omakorda uuringud, mis aga kinnitavad, et OVI-d mõjutavad investearingu teinud ettevõtte riigi hõivet positiivselt. Samuti on uuritud hõive kujunemist lähtuvalt OVI teinud ja OVI saanud ettevõtte riigist ja tegevusharust.

Kesk- ja Ida-Euroopa riikide väljapoole tehtud OVI-de mahud on alates 1990-ndatest, mil paljud selle piirkonna riigid alles iseseisvusid, märgatavalt tõusnud. Absoluutmahult on Kesk- ja Ida-Euroopas kõige rohkem OVI-sid teinud Venemaa ettevõtted. Kui aga seada OVI-de maht võrdlusesse riigi SKP-ga, on aastaks 2010. teinud kõige rohkem investeringuid Eesti ettevõtted (34% SKP-st), kellele järgnevad Venemaa, Ungari ja Sloveenia ettevõtted. Samas on näiteks Eesti puhul suures osas tegu vahendatud OVI-dega ehk kapital pärineb tegelikult välismaalt.

Antud töös läbiviidud regressioonanalüüs põhines andmetel, mis pärinesid Bureau van Dijki Amadeusi andmebaasist. Töös analüüsiti Eesti, Läti, Leedu, Poola, Tšehhi, Ungari, Sloveenia ja Venemaa ettevõtteid ning nende tütarettevõtteid. Lõplikusse regressioonanalüüsi kaasati üle 750 ettevõtte, kus töötajate keskmine arv oli üle 1000 ning keskmine käive oli ligemale 170 miljonit eurot. Seega moodustasid valimi keskmised ja suured ettevõtted. Andmete analüüsist selgus, et kõige suuremad ettevõtted on Venemaa, Tšehhi ja Sloveenia päritolu ning Balti riikide ettevõtted on teistest märgatavalt väiksemad. Suurem osa tütarettevõtteid asus küll Euroopas, kuid samuti ka Ameerikas ja Austraalias. Siiski leidis kinnitust, et enamus tütarettevõtetest asuvad emaettevõtte naaberriikides, mis võib tuleneda lähte- ja sihtriigi geograafilistest ja kultuurilistest sarnasustest.

Töö autor viis läbi mitu erinevat regressiooni, mis tuginesid erinevatel valemitel. Enamike regressioonimudelite aluseks oli Cobbi-Douglassi tootmisfunktsioon ja sellest tuletatud tööjõu nõudluse funktsioon, millest tulenedes sõltub emaettevõtte hõive emaettevõtte kapitalist, käibest, immateriaalsete varade osakaalust koguvarades ning tütarettevõtte käibest. Kõige esimesena viidi läbi regressioon paneelandmetega, millest selgus, et tütarettevõtete käibe kümneprotsendiline suurenemine tooks kaasa ligemale 0,5%-lise töötajate arvu vähenemise emaettevõttes. Tulenevalt andmete erinevusest riigiti, viidi analüüs läbi ka kõikide riikide ettevõtetega eraldi. Tulemused näitasid, et enamike riikide ettevõtete puhul esineb samuti negatiivne seos.

Järgnevalt uuriti tütarettevõtete käibe ja emaettevõtte hõive vahelist seost tegevusvaldkonnast lähtuvalt ning valimis eraldati tööstus- ja teenindusettevõtted. Regressioonanalüüsist selgus, et ainult tööstusettevõtete puhul on seos statistiliselt oluline ning uuritav seos on positiivne – kümneprotsendiline käibe kasv tütarettevõtetes

tooks kaasa umbes 5%-lise töötajate arvu kasvu emaettevõttes. Seejärel proovis töö autor viia läbi regressiooni ka ristanudmetega (2008. aasta andmed), mille tulemused viitasid, et emaettevõtte hõive ja tütarettevõtete käibe vahel esineb hoopis negatiivne seos. Kõige viimasena prooviti analüüsiks kasutada ka translog-funktsiooni, kuid sõltumatu muutuja *lnSUBTURN* hinnatud elastsus ei olnud statistiliselt oluline ning seega ei saanud selle põhjal järeldusi teha.

Kõiki läbiviidud regressioone arvesse võttes ning tulemusi kogu valimile üldistades, võib väita, et Kesk- ja Ida-Euroopa ettevõtete puhul on väljapoole tehtud OVI seotud emaettevõtte hõivega pigem negatiivselt. Samas on autor arvamusel, et tulenevalt mitmete tulemuste statistilisest ebolulisusest, tulemuste osalisest vastuolulisusest ning andmetega kaasnenud probleemidest, peaks antud valdkonna uurimisega kindlasti edasi tegelema. Tagamaks paremaid tulemusi, oleks tulevikus vaja kasutada andmebaaside uuendusi ning lisada ka ettevõtete palga näitajad ning ekspordi mahud. Lisaks peaks omavahel siduma kvantitatiivse ja kvalitatiivse analüüsi, mille jaoks oleks lisaks ettevõtete majandusnäitajatele ja investeringuid kirjeldavatele andmetele vajalik läbi viia ka küsitlusi ja intervjuusid, selgitamaks OVI-de tegemiste põhjuseid.

VIIDATUD ALLIKAD

1. **Becker, S.O., Muendler, M.-A.** The Effect of FDI on Job Security. – The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy, 2008, Volume 8, Issue 1, 44 p.
2. **Blomström, M., Fors, G., Lipsey, R.E.** Foreign Direct Investment and Employment: Home Country Experience in the United States and Sweden. NBER Working Paper No. 6205, 1997, 18 p.
3. **Chen, T.-J., Ku, Y.-H.** The Effect of Overseas Investment on Domestic Employment. NBER Working Paper No. 10156, 2003, 25 p.
4. Current International Recommendations on Labour Statistics. International Labour Organization, 2000, 91 p.
5. **Cuyvers, L., Soeng, R.** The Effects of Belgian Outward Direct Investment in European High-Wage and Low-Wage Countries on Employment in Belgium. – International Journal of Manpower, 2011, Vol. 32, No. 3, pp. 300-312.
6. **Debaere, P., Lee, H., Lee, J.** It Matters Where You go. Outward Foreign Direct Investment and Multinational Employment Growth at Home. – Journal of Development Economics, 2010, Vol. 91, Issue 2, pp. 301-309.
7. **Dunning, J.H.** The Globalization of Business. The Challenge of the 1990s. London, New York: Routledge, 1993, 467 p.
8. **Dunning, J.H., Lundan, S.M.** Multinational Enterprises and the Global Economy. 2nd Edition. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar, 2008, 920 p.
9. Eesti maksebilansi aastaraamat 2010. Eesti Pank, 2011, 60 lk.
[http://www.eestipank.info/pub/et/dokumendid/publikatsioonid/seeriad/mbaasta/_2010/fullbop10.pdf] 06.02.2012.
10. **Falzoni, A.M., Grasseni, M.** Home Country Effects of Investing Abroad: Evidence from Quantile Regressions. KITEs Working Paper 170, 2005, 37 p.
11. **Filippov, S.** Russian Companies: The Rise of New Multinationals. – International Journal of Emerging Markets, 2010, Vol.5, Issue: 3, pp. 307-332.

12. **Ginevičius, R., Tvaronavičiene, M.** Inward and outward FDI in Lithuania and Estonia: Review of Patterns in Neighboring Countries. – *Journal of Business Economics and Management*, 2005, Vol 6, No 3, pp. 179-188.
13. **Grosse, R., Kujawa, D.** *International Business: Theory and Managerial Applications*. Homewood (Ill.): Irwin, 1988, 764 p.
14. **Harrison, A.E., McMillan, M.S.** Outsourcing Jobs? Multinationals and US Employment. NBER Working Paper No. 12372, 2006, 45 p.
15. **Kalotay, K.** Outward FDI from Central and Eastern European Countries. – *Economics of Planning*, 2004, Vol. 37, No. 2, pp. 141-172.
16. **Kokko, A.** The Home Country Effects of FDI in Developed Economics. European Institute of Japanese Studies, Stockholm, 2006, Working Paper 225, p. 9.
17. **Konings, J., Murphy, A.P.** Do Multinational Enterprises Relocate Employment to Low-Wage Regions? Evidence from European Multinationals. – *Review of World Economics*, 2006, Vol. 142, Issue 2, pp. 267-286.
18. **Konings, J., Murphy, A.P.** Do Multinational Enterprises Substitute Parent Jobs for Foreign Ones? Evidence from Firm Level Panel Data. CEPR Discussion Paper 2972, 2001, 37 p.
19. **Kravis, I.B., Lipsey, R.E.** The Effect of Multinational Firms' Foreign Operations on Their Domestic Employment. NBER Working Paper No. 2760, 1988, 24 p.
20. **Lee, H.-Y., Lin, K.S., Tsui, H.-C.** Home Country Effects of Foreign Direct Investment: From a Small Economy to a Large Economy. – *Economic Modelling*, 2009, Volume 26, Issue 5, pp. 1121-1128.
21. **Lipsey, R.E., Ramstetter, E.D., Blomström, M.** Outward FDI and Parent Exports and Employment: Japan, the United States, and Sweden. NBER Working Paper No. 7623, 2000, 19 p.
22. **Lundan, S.M.** The Home Country Effects of Internationalisation. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 2007, pp. 13-14.
23. **Markusen, J.R., Venables, A.J., Konan, D.E., Zhang, K.H.** A Unified Treatment of Horizontal Direct Investment, Vertical Direct Investment, and the

- Pattern of Trade in Goods and services. National Bureau of Economic Research, 1996, No. 5696, p. 3.
24. **Masso, J., Heshmati, A.** The Optimality and Overuse of Labour in Estonian Manufacturing Enterprises. – *Economics of Transition*, 2004, Vol 12, No 4, pp. 683-720.
 25. **Masso, J., Varblane, U., Vahter, P.** The Impact of Outward FDI on Home-Country Employment in a Low-Cost Transition Economy. – University of Tartu, Faculty of Economics and Business Administration, Working Paper Series, 2007, No 52, 65 p.
 26. **Protsenko, A.** Vertical and Horizontal Foreign Direct Investments in Transition Countries. Dissertation, LMU München: Department of Economics, 2004, pp. 16-78.
 27. **Stiebale, J., Reiza, F.** The Impact of FDI on Innovation in Target Firms. – *Ruhr Economic Papers*, 2008, No. 50, 37 p.
 28. **Svetlicic, M.** Outward Foreign Direct Investment by Enterprises from Slovenia. – *Transnational Corporations*, 2007, Vol. 16, No. 1, pp. 55-88.
 29. **Svetlicic, M., Jaklic, A., Burger, A.** Internationalization of Small and Medium-Sized Enterprises from Selected Central European Economies. – *Eastern European Economics*, 2007, Vol. 45, No. 4, pp. 36-64.
 30. UNCTADstat. UNCTAD.
[<http://unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx>]. 18.05.2012.
 31. **Wells, L.T., Wint, A.G.** Marketing a Country. Promotion as a Tool for Attracting Foreign Investment. Foreign Investment Advisory Service, Occasional Paper No. 13, Washington, D.C.: International Finance Corporation/Multilateral Investment Guarantee Agency, 2000, 204 p.

LISAD

Lisa 1. Kesk- ja Ida-Euroopa riikide väljapoole tehtud OVI-de
akumuleerunud mahud (mln USD)

Aasta	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Bulgaaria	112	113	105	76	74	75	69	34	34
Horvaatia	691	698	703	728	914	1003	878	824	888
Tšehhi	181	300	345	498	548	804	698	738	1136
Eesti	63	65	67	108	215	198	281	259	442
Ungari	170	219	278	265	647	784	924	1280	1556
Läti	361	296	231	209	222	281	244	23	39
Leedu	0	0	1	3	26	16	26	29	48
Poola	198	461	539	735	678	1165	1024	1018	1157
Rumeenia	103	107	121	120	126	135	144	136	116
Venemaa	2301	2588	3346	4390	7633	8866	9553	20141	44219
Slovakkia	149	166	139	183	236	408	346	379	507
Sloveenia	560	354	490	459	459	636	626	768	989
Kokku	4888	5368	6365	7774	11779	14372	14813	25631	51131
Aasta	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bulgaaria	40	52		123	453	813	1439	1349	1486
Horvaatia	1685	2054	2129	2041	2414	3799	5219	6564	4154
Tšehhi	1473	2284	3760	3610	5017	8557	12531	14805	15523
Eesti	676	1028	1419	1940	3597	6160	6630	6633	5779
Ungari	2166	3509	6018	7810	12368	17321	20080	22494	20685
Läti	59	114	239	282	475	926	1054	891	833
Leedu	60	120	423	721	1041	1570	1990	2311	2092
Poola	1456	2144	3351	6277	14317	21201	24035	29613	36839
Rumeenia	145	208	272	213	879	1240	1466	1397	1486
Venemaa	62350	90873	107291	146679	216488	370161	205631	306252	433655
Slovakkia	544	829	842	597	1325	1862	2976	3697	2830
Sloveenia	1505	2350	3025	3300	4547	7238	7901	7902	7603
Kokku	72160	105567	128770	173594	262924	440848	290952	403907	532964

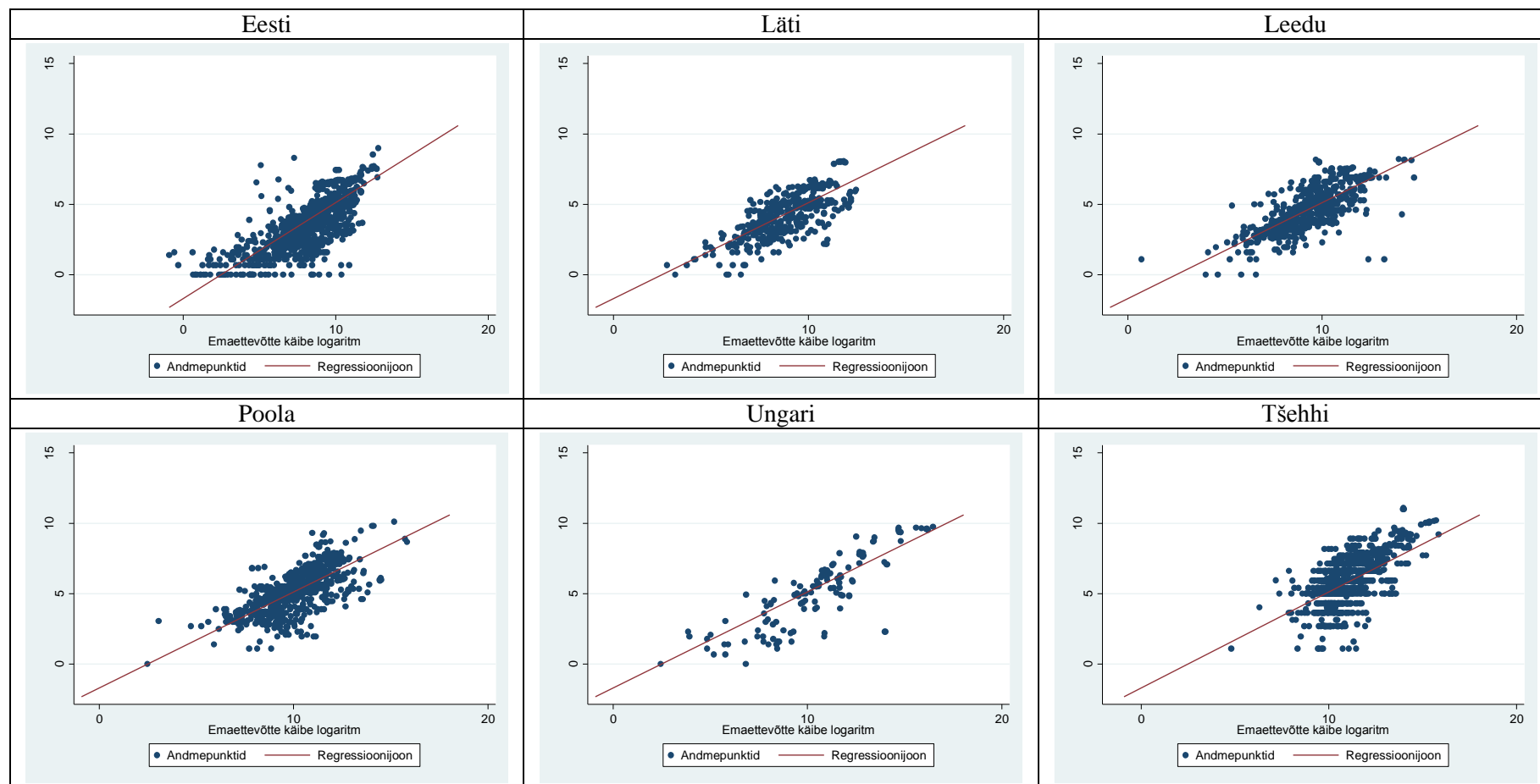
Lisa 2. Kesk- ja Ida-Euroopa riikide väljapoole tehtud OVI-de
akumuleerunud mahtude osatähtsused riigi SKP-st (%)

Aasta	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Bulgaaria	1,04	1,16	0,80	0,77	0,72	0,59	0,52	0,27	0,24
Horvaatia	5,40	4,08	3,18	3,12	3,87	3,97	3,81	3,86	3,88
Tšehhi	0,49	0,69	0,63	0,80	0,96	1,30	1,16	1,30	1,84
Eesti	1,52	1,58	1,54	2,28	4,26	3,55	4,92	4,56	7,08
Ungari	0,43	0,52	0,61	0,57	1,37	1,61	1,88	2,70	2,91
Läti	7,57	6,05	4,67	3,68	3,55	4,18	3,34	0,30	0,48
Leedu	0,00	0,00	0,02	0,03	0,26	0,15	0,24	0,26	0,39
Poola	0,21	0,43	0,39	0,47	0,43	0,67	0,61	0,59	0,61
Rumeenia	0,39	0,35	0,34	0,34	0,35	0,32	0,40	0,37	0,29
Venemaa	0,50	0,63	0,84	1,12	1,88	3,27	4,88	7,75	14,42
Slovakkia	1,11	1,08	0,71	0,86	1,11	1,82	1,69	1,86	2,40
Sloveenia	4,24	2,36	2,35	2,19	2,27	2,95	2,83	3,86	4,85
Aasta	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bulgaaria	0,25	0,25		0,43	1,37	1,93	2,78	2,77	3,11
Horvaatia	6,37	6,07	5,23	4,59	4,92	6,48	7,53	10,41	6,85
Tšehhi	1,96	2,50	3,43	2,90	3,52	4,91	5,80	7,78	8,08
Eesti	9,23	10,44	11,79	13,95	21,40	28,44	28,14	34,43	30,11
Ungari	3,24	4,18	5,86	7,09	10,97	12,56	12,92	17,47	15,98
Läti	0,63	1,02	1,73	1,76	2,38	3,22	3,13	3,44	3,47
Leedu	0,42	0,64	1,88	2,78	3,46	4,02	4,21	6,27	5,76
Poola	0,73	0,99	1,33	2,07	4,19	4,99	4,54	6,88	7,86
Rumeenia	0,32	0,35	0,36	0,21	0,72	0,73	0,72	0,87	0,93
Venemaa	18,05	21,06	18,13	19,18	21,88	28,47	12,33	24,88	29,42
Slovakkia	2,22	2,49	2,00	1,25	2,37	2,48	3,15	4,22	3,24
Sloveenia	6,53	8,09	8,97	9,23	11,67	15,30	14,46	16,07	15,93

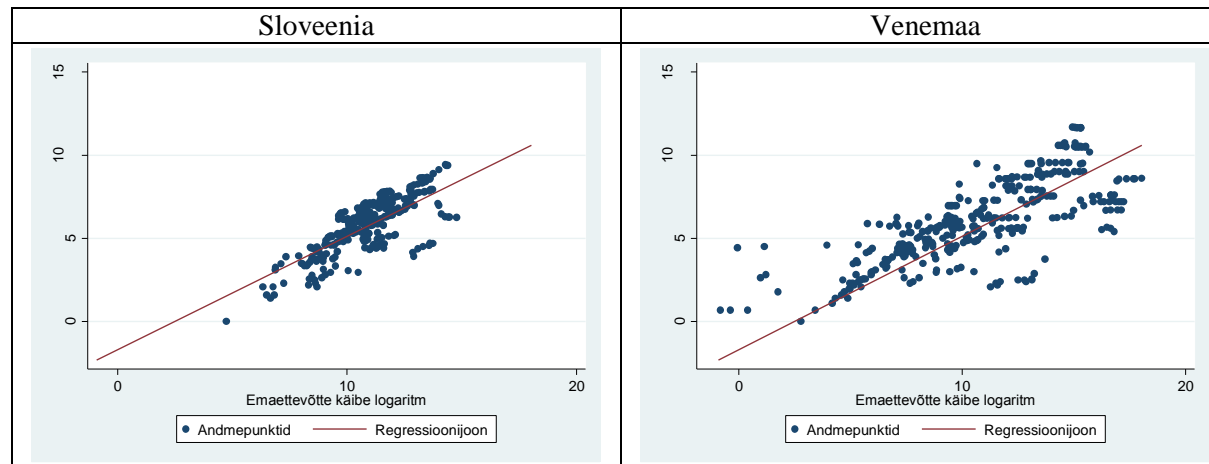
Lisa 3. Kesk- ja Ida-Euroopa riikide ettevõtete kirjeldavad statistikud

Riik	Eesti		Läti		Leedu		Tšehhi	
Muutuja	Kesk.	Maks.	Kesk.	Maks.	Kesk.	Maks.	Kesk.	Maks.
Emaettevõtete töötajate arv	123	8131	212	3200	225	1917	1507	65232
Tütarettevõtete töötajate arv	129	5762	22	216	92	1763	192	26221
Emaettevõtete käive (eur)	14,6 mln	370 mln	15,6 mln	148 mln	33,1 mln	601 mln	183 mln	7,7 mld
Tütarettevõtete käive (eur)	5,5 mln	518 mln	0,59 mln	16,5 mln	7,8 mln	564 mln	15,6 mln	2,1 mld
Emaettevõtete tootlikkus (eur)	0,18 mln	1,49 mln	0,17 mln	1,48 mln	0,19 mln	1,3 mln	0,22 mln	1,48 mln
Tütarettevõtete tootlikkus (eur)	0,09 mln	25,5 mln	0,07 mln	1,8 mln	0,6 mln	62,7 mln	0,07 mln	5 mln
Emaettevõtte kapital (eur)	6,9 mln	768 mln	4,7 mln	105 mln	9,6 mln	593 mln	121 mln	5,9 mld
R&D	0,008	0,946	0,006	0,276	0,0139	0,703	0,01	0,26
Riik	Ungari		Poola		Sloveenia		Venemaa	
Muutuja	Kesk.	Maks.	Kesk.	Maks.	Kesk.	Maks.	Kesk.	Maks.
Emaettevõtete töötajate arv	129	17213	506	18300	1057	12462	13863	118421
Tütarettevõtete töötajate arv	730	22521	388	52000	318	7014	1492	20151
Emaettevõtete käive (eur)	266 mln	14,2 mld	211 mln	22,7 mld	148 mln	1,78 mld	1,2 mld	20,4 mld
Tütarettevõtete käive (eur)	61,3 mln	5,23 mld	16,8 mln	4,8 mld	17,5 mln	774 mln	40 mln	1,58 mld
Emaettevõtete tootlikkus (eur)	0,3 mln	1,42 mln	0,18 mln	1,4 mln	0,19 mln	1,32 mln	0,16 mln	1,2 mln
Tütarettevõtete tootlikkus (eur)	0,15 mln	11,6 mln	0,22 mln	24,2 mln	0,34 mln	23 mln	0,13 mln	4,1 mln
Emaettevõtte kapital (eur)	126 mln	5,7 mld	78 mln	7,4 mld	70,9 mln	1 mld	921 mln	49,3 mld
R&D	0,016	0,329	0,027	0,656	0,015	0,642	0,0018	0,0533

Lisa 4. Muutujate *InEMPL* ja *InTURN* seost iseloomustavad joonised riikide kaupa



Lisa 4 järg



SUMMARY

THE IMPACT OF OUTWARD FOREIGN DIRECT INVESTMENT ON HOME COUNTRY EMPLOYMENT IN CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN COUNTRIES

Teet Parts

Outward foreign direct investments (OFDI-s) have been considered as an instrument for job creation in the investment's host country for several decades. On the other hand OFDI-s are believed to have a negative effect on the home country's employment. These concerns stem mostly from the idea that large companies tend to shift their labour-intensive production abroad to benefit from lower production costs.

Extensive interests in this field have led to the creation of several and rather different theories. Some of these theories try to explain the creation of employment through the motives of the investment, others focus on the type of the investment – whether the investment is horizontal or vertical. Another way to explain the changes of the employment is to link the changes with the possible effects of OFDI-s. Also, it has always been a question, what might happen to the employment if the investment is not made and some scientists even believe that the employment is not affected by the investments, but is rather influenced by the technological development and changes in the world trade.

To support those theories, many scientists have tried to find empirical evidence for several decades. One group of studies have shown that OFDI-s tend to have a negative effect on the home country employment and these studies were carried out mostly using the data from enterprises located in the USA, Sweden or in other developed countries. On the other hand, another group of studies imply that OFDI-s can have both negative

and positive effects on the employment. Third group of studies have found empirical confirmation that the effect on the home country employment is mostly positive. Some works have also shown that the effect depends heavily on the field of business.

The capacity of OFDI-s in the Central and Eastern Europe have grown rapidly since the beginning of 1990's. Though Russian enterprises have made far more OFDI-s than the others (in absolute capacity), when comparing investments with the GDPs then the most successful investors are Estonian enterprises (34% of GDP) who is followed by Russian, Hungarian and Slovenian firms. Still, many investments are actually indirect ones (e.g in case of Estonia) and the capital comes from foreign countries.

Regression analysis in this paper is based on the data collected from Bureau Van Dijck's Amadeus database. The sample contained over 750 enterprises and their affiliates from Estonia, Latvia, Lithuania, Poland, Czech Republic, Hungary, Slovenia and Russian Federation. The average number of workers in a firm was over 1000 and the average turnover exceeded 170 million euros, which means the sample was formed by medium-sized and large enterprises. The analysis of the data revealed that the biggest enterprises were from Russia, Czech Republic and Slovenia and the enterprises from Baltic countries were the smallest ones. Most of the affiliates were located in Europe and most of them were also in the neighbouring countries of the parent firm which can be explained with the cultural and geographical similarities.

The author of this paper conducted several regressions. Most of the models were based on the Cobb-Douglas production function and the labour demand function derived from it, by which the parent firm employment depends on the turnover, the capital and the intangible assets (as a percentage of total assets) of the parent firm and the turnover of the affiliates. The first regression conducted used panel data. The regression showed that a 10 percent increase in production abroad is associated with a decrease of parent employment by 0,5 percent. As the earlier analysis suggested that parent firms are rather different, the regression was also conducted separately by each country. Even then the negative impact existed on the most cases.

In the next regressions the sample was allocated to manufacturing and service industry firms. The analysis showed that only in the case of manufacturing firms, the impact is

statistically significant and a 10 percent increase in production of affiliates is associated with an increase of parent employment by 5 percent. The author carried out a regression using cross-section data (data of 2008), which in contrast to previous results, showed that OFDI-s have a negative impact on the home country employment. Also a regression with translog function was carried out, but the results were statistically insignificant.

Taking all the regressions into account, it can be said, that OFDI has a negative impact on the home country employment in Central and Eastern European countries. However, the author of this paper believes that due to several results being statistically insignificant, results being controversial and having different difficulties with the data, further analysis should be carried out. For better results in the future, the updates of databases should be used and also salary and export indicators should be taken into account. More clarity could be brought to this field if the empirical and theoretical parts could be linked. Therefore, it is necessary to carry out surveys and interviews with the investors to find out the motives of investments.